МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе
_____ П.К. Хардаев

Начальник Учебно-методического управления
_____ П.В. Мотошкин

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ В.Е. Сактоев
«___» 03 _____ 2014 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования по направлению по направлению подготовки
270800.62 «Строительство»

Профили подготовки:

1. Промышленное и гражданское строительство;
2. Производство строительных материалов, изделий и конструкций;
3. Теплогазоснабжение и вентиляция;
4. Экспертиза и управление недвижимостью;
5. Городское строительство и хозяйство;
6. Проектирование зданий;
7. Автомобильные дороги и аэродромы;
8. Водоснабжение водоотведение

Квалификация (степень): бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года

УЧТЕНО
«УКО» ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ»
№ копии рег. № 119 Дата регистрации 12.05.14
Подпись _____ Сундарен Д.М.

г. Улан-Удэ
2014

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
1.1 Назначение программы и ее основное содержание	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство	4
1.3. Общая характеристика ООП ВО ВСГТУ по направлению подготовки 270800 Строительство	5
1.3.1. Цель (миссия) ООП ВО ВСГУТУ	5
1.3.2. Срок освоения ООП	6
1.3.3. Трудоемкость ООП	6
1.3.4. Требования к абитуриенту	6
1.3.5. Основные пользователи ООП	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство (с профилями подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплогазоснабжение и вентиляция» «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение»)	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ООП ВО ВСГУТУ	9
4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство	11
4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)	11
4.2. Учебный план ООП ВО по направлению подготовки 270800 Строительство с профилями подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение»	14
4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	20
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО	23
6. Характеристика среды вуза	23
7. Система менеджмента качества подготовки	25
Приложение 1 Обоснование содержания основной профессиональной образовательной программы по направлению 270800 Строительство	30
Приложение 2. БУП, ТУП по направлению подготовки	37
Приложение 3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	70
Приложение 4. Аннотации к практикам	236
Приложение 5. Аннотация программы итоговой государственной аттестации	240
Приложение 6. Учебный план по направлению подготовки для обучающихся, осваивающих ООП в сокращенные сроки по заочной форме обучения	243

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение программы и ее основное содержание

Настоящая основная образовательная программа высшего профессионального образования университета (далее – **ООП ВО ВСГУТУ**), реализуемая в ВСГУТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** (с профилями подготовки) представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых (по профилям подготовки) требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки **270800 Строительство**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.01.2010 № 54, а также с учетом примерной ООП ВО по данному направлению подготовки, утвержденной УМО вузов России по строительному образованию (МГСУ).

Освоение данной ООП ВО ВСГУТУ завершается итоговой государственной аттестацией с присвоением выпускнику квалификации (степени) «бакалавр» и выдачей диплома государственного образца.

ООП ВО ВСГУТУ по указанному направлению подготовки бакалавров регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения им данной ООП (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

ООП ВО ВСГУТУ по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями п.39 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 № 71, включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по ее требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ООП ВО ВСГУТУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в вариативной или профильной части соответствующего учебного плана в учебном плане, и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов Минобрнауки России, отраслевого УМО вузов, решений ученого совета и ректората университета.

Регламент по организации периодического обновления данной ООП ВО ВСГУТУ должен предусматривать внесение в нее согласованных изменений и дополнений, признанных целесообразными по результатам их апробации или деятельности коллективов кафедр и университета в целом в нескольких направлениях за счет:

повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивающих кафедр, реализуемой на постоянной планируемой основе с учетом специфики данной ООП;

совершенствования культурно-образовательной среды университета, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;

оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ООП (кадрового, учебно-методического и информационного, материально-технического);

включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений и развития самоуправления;

осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью на основе их публикаций информаций с оценкой возможностей и достижений университета и получения обратной с ними связи (учет и анализ мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников университета и др.).

1.2 Нормативные документы для разработки ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство

Нормативную базу для разработки ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** (принятыми в университете профилями подготовки, указанными в п. 1.1.1) составляют:

Федеральные законы:

- от 10.07.1992 № 3266 – 1 (ред. от 28.09.2010) «Об образовании»;
- от 22.08.1996 № 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- от 24.10.2007 № 232 – ФЗ (ред. от 10.11.2009) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)»;
- от 01.12.2007 № 309 – ФЗ (ред. от 10.11.2009) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»;
- от 10.11.2009 № 260 – ФЗ « О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете».

Постановления Правительства Российской Федерации:

- от 14.02.2008 № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)»;
- от 14.07.2008 № 522 (ред. от 19.01.2010) «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций»;
- от 24.02.2009 № 142 «Об утверждении Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов»;
- от 31.03.2009 № 277 (ред. от 24.09.2010) «Об утверждении Положения о лицензировании образовательной деятельности»;

Приказы Минобрнауки России:

от 23.06.2009 № 218 «Об утверждении Порядка создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере образования»;

от 17.09.2009 № 337 (ред. от 12.08.2010) «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования»;

от 21.10.2009 № 442 (ред. от 18.01.2010 и 11.05.2010) «Об утверждении Порядка приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования»;

от 09.11.2009 №556 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 Строительство (квалификация (степень) «бакалавр»);

от 25.01.2010 № 54 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемых присвоение лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. № 337, направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования, указанным в Общероссийском классификаторе специальностей по образованию ОК 009-

2003, принятом и введенном в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2003 г. № 276 и;

от 10.02.2010 № 109 «О задачах высших учебных заведений по переходу на уровневую систему высшего профессионального образования»;

Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 Строительство, утвержденная 18.01.2010 УМО вузов России по строительному образованию (МГСУ).

Устав ФГБОУ ВО ВСГУТУ (действующий с 2002 г., а также его новый проект 2011 г.);

Методические рекомендации по разработке основной образовательной программы университета (рег. № П.473.1310.06.7.05-2007);

Организационно-методические документы СМК ВСГУТУ:

Требования к основным образовательным программам университета, разработанным на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010);

Положение об организации учебного процесса по основным образовательным программам, разработанным на основе Федеральных государственных образовательных стандартов» (рег. №П.473.1210.06.7.61-2010);

Положение «Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения» (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010).

1.3 Общая характеристика ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство

1.3.1. Цель (миссия) ООП ВО ВСГУТУ

Миссия данной ООП ВО ВСГУТУ – поддерживать и развивать традиции Восточно-Сибирского государственного технологического университета, являющегося в настоящее время одним из ведущих учебно-научно-культурных центров на Востоке Российской Федерации, активно реализующим инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Байкальского региона, укрепление международного сотрудничества со сторонами Азиатско-Тихоокеанского региона. Цель (миссия) данной ООП ВО состоит в методическом обеспечении реализации в университете требований ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство** как федеральной социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности университета с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим профессиональным образованием в области проектирования, производства и эксплуатации технологических машин и оборудования в избранных профилях подготовки («Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы»).

Миссия (социальная значимость) ООП заключается в том, чтобы предоставляемые университетом образовательные услуги, основанные на учебно-методических материалах и документах данной ООП, способствовали развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство** общекультурных и профессиональных **компетенций** (см. п. 3 настоящей ООП).

В области воспитания целью данной ООП является дальнейшее развитие существующей воспитательной среды университета с помощью комплекса мероприятий, способствующих формированию у обучающихся социально-личностных качеств, направленных на творческую активность, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность,

самостоятельность, гражданственность, коммуникативность, приверженность этическим ценностям, толерантность, настойчивость в достижении цели и др.).

В области обучения целью ООП является подготовка обучающихся к получению качественного профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику-бакалавру по направлению **270800 Строительство** успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных в университете компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ООП

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ООП по очной форме обучения составляет 4 года.

На основании решения Ученого совета университета от 27.10.2010 (протокол № 3) сроки освоения ООП бакалавра по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения составляют 5 лет, а срок освоения сокращенной программы подготовки бакалавров для лиц, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля, принятого для направления 270800 Строительство, рекомендовано устанавливать не менее 2 лет 7 месяцев.

1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость ООП ВО ВСГУТУ по направлению **270800 Строительство** составляет 240 зачетных единиц (одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам) за весь период обучения по любой форме и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.3.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий в университет для обучения по данной ООП ВО ВСГУТУ, должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

В соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета, абитуриент, поступающий для обучения по очной форме за счет средств федерального бюджета или по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и/или физическими лицами, должен представить сертификат о сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, входящим в перечень вступительных испытаний для ООП ВО по направлению подготовки **270800 Строительство**. Абитуриент, поступающий на другие формы обучения или являющийся выпускником образовательного учреждения среднего профессионального образования, должен успешно пройти установленные Правилами приема вступительные испытания (в том числе сдачу ЕГЭ при отсутствии у него результатов ЕГЭ).

1.3.5. Основные пользователи ООП

Основными пользователями ООП ВО ВСГУТУ данного направления подготовки являются:

профессорско-преподавательские коллективы кафедр университета, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ООП в университете, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и профилю подготовки;

студенты, обучающиеся по данному направлению, являющиеся поэтому ответственными за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ООП ВО ВСГУТУ;

администрация и коллективные органы управления институтом (факультетом), университетом – дирекция (деканат), методическая комиссия, кафедра, научно-методический совет, ректорат и др., отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) воспитательной среды университета;

научно-техническая библиотека университета (института, факультета, кафедры) как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной научной и учебно-методической литературой, справочно-библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС ВО по данному направлению подготовки бакалавров;

абитуриенты и их родители;

объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство (с профилями подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение»)

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, оценка и реконструкция зданий и сооружений; инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий; применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения; строительные материалы, изделия и конструкции; системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранные объекты; машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций; объекты недвижимости, земельные участки, городские территории.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 270800 Строительство по соответствующему профилю подготовки (см.п. 1.1.1) готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

изыскательская и проектно-конструкторская;

производственно-технологическая и производственно-управленческая;

экспериментально-исследовательская;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **270800 Строительство** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- обслуживание технологического оборудования и машин;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки строительства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;
- реализация мер экологической безопасности;
- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения.

Экспериментально-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность

- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием;
- опытная проверка оборудования и средств технологического обеспечения;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;
- организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ООП ВО ВСГУТУ

Выпускник направления подготовки **270800 Строительство** с квалификацией (степенью) «бакалавр» в соответствии с целями настоящей ООП ВО ВСГУТУ и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, определенными на основе ФГОС ВО и Примерной ООП (Компетенция – способность выпускника-бакалавра применять приобретенную в результате освоения данной ООП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по видам профессиональной деятельности).

Полный состав обязательных общекультурных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Полный состав компетенций выпускника

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)	
Код	Краткое содержание/определение и структура компетенции по видам профессиональной деятельности
1	2
ОК-1	владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
ОК-2	умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь
ОК-3	готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе
ОК-4	способность находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность
ОК-5	умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
ОК-6	стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
ОК-7	умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
ОК-8	осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОК-9	использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ОК-10	способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы
ОК-11	готовность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважение к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнёрских, доверительных отношений
ОК-12	владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
ОК-13	владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)	
Общепрофессиональные компетенции	
ПК-1	использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико - математический аппарат
ПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Продолжение таблицы 1

1	2
ПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-6	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ПК-7	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
ПК-8	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность
ПК-9	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-10	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов
ПК-11	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
	Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность
ПК-12	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-13	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности
ПК-14	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-15	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-16	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
	Экспериментально-исследовательская деятельность
ПК-17	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
ПК-18	владением математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
ПК-19	способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок
	Монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность
ПК-20	знанием правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием
ПК-21	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Продолжение таблицы 1

1	2
ПК-22	владением методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования
ПК-23	способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации ремонту оборудования

В процессе обучения по данной ООП ВО ВСГУТУ студент может приобрести и другие (специальные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Матрица соответствия или сопряжения приобретаемых студентом компетенций в процессе освоения данной ООП ВО ВСГУТУ и формирующих их составных частей ООП и оценочных средств представлена в приложении 2. В таблице матрицы знаком «+» обозначено присутствие (или дальнейшее развитие) соответствующей компетенции ОК или ПК в программе дисциплины (модуля, практики, итоговой аттестации) без указания доли общей трудоемкости в зачетных единицах.

Отнесение к дисциплине соответствующей компетенции ОК или ПК или группы компетенций, приобретаемых студентом в результате ее освоения, является мнением выпускающей кафедры и одновременно указанием исполнителям обеспечивающей или выпускающей кафедры, чтобы в разработанной кафедрой компетентностно-ориентированной программе данной дисциплины были указаны технологии ее (их) формирования на лекциях, лабораторных и практических занятиях, в том числе контрольных, в самостоятельной работе студентов, средства и технологии оценки ее (их) сформированности (например, тестирование, контрольные работы, защита отчетов, курсового проекта или курсовой работы и т.д.), а также планируемые выходные компоненты базовой структуры знаний («знать», «уметь», «владеть» и т.д.), необходимые для улучшения последующих (ей) учебных (ой) дисциплин (ы) или для последующей профессиональной деятельности.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе (см. п. 1.1.3 настоящей работы), ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство**, а также с п. 3.2. Положения об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. №П.473.1210.06.7.61-2010) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП ВО ВСГУТУ регламентируется следующими основными документами:

годовой календарный учебный график (график учебного процесса);

учебный план подготовки бакалавра по направлению 270800 Строительство (с учетом профиля подготовки);

рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и практик.

4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)

Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ООП ВО ВСГУТУ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика учебная и производственная, итоговая государственная аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ООП.

В соответствии с Положением университета об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. №П.473.1210.06.7.61-2010) и Требованиями к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010), каждый учебный год при очной форме обучения включает (таблица 2):

5 академических периодов или учебных блоков (далее в таблице – УБ) длительностью 8 недель каждого (УБ I, УБ II и т.д.) для проведения теоретического обучения (далее – ТО), состоящего из времени на аудиторную и самостоятельную работу студента во всех УБ кроме пятого УБ на III и IV году обучения (или на III и IV курсах), который предназначен соответственно для нахождения студентами учебной и производственной практики (далее – П) на третьем году обучения и для мероприятий по итоговой государственной аттестации (далее - ИГА) выпускников в последнем УБ; два первых УБ приходятся на осенний семестр, остальные 3 – на весенний семестр;

2 аттестационные недели (А.), разделяемые на 4 аттестационных периода по 3 дня в каждом (без учета выходного дня по календарю) по окончании каждого из первых четырех УБ для завершения текущего контроля и промежуточной аттестации или выведения преподавателем окончательной оценки качества освоения студентами материалов пройденной в этом УБ отдельной части или всего объема учебного курса (предмета, дисциплины, модуля); указанные аттестационные периоды здесь учитываются как *время самостоятельной работы студентов (СРС) в соответствующем УБ (входит в объем его трудоемкости*);

10 недель каникулярного времени студентов (К.), в том числе 2 недели в зимний период по окончании времени на вторую промежуточную аттестацию.

При реализации данной ООП ВО ВСГУТУ календарный график учебного процесса выглядит следующим образом (обозначения элементов учебного процесса соответствующими символами приведены выше):

Таблица 2 – Календарный график учебного процесса для ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** (с профилями подготовки **«Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение») Очная форма обучения**

Год обучения (курс)	Продолжительность (в неделях или днях) элементов учебного процесса										Всего
	УБ I	**УБ II**	**А**	**К**	**УБ III**	**УБ IV**		**А**	**УБ V**		**К**	
I	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.	1 нед	2 нед.	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.		1 нед.	ТО 6 нед	П 2 нед.	8 нед.	52 нед.
II	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.	1 нед	2 нед.	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.		1 нед.	ТО 8 нед.		8 нед.	52 нед.

Продолжение табл. 2

III	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.	1 нед	2 нед.	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.		1 нед.	П 8 нед.	8 нед.	52 нед.
IV	ТО 8 нед.	ТО 8 нед.	1 нед	2 нед.	ТО 8 нед.	ТО 6 нед.	П 2 нед.	1 нед.	ИГА 8 нед.	8 нед.	52 нед.
Всего	32 нед.	32 нед.	4 нед.	8 нед.	32 нед.	32 нед.		4 нед.	32 нед.	32 нед.	208 нед.

В приведенной таблице начало учебных занятий в УБ I каждого года обучения и соответственно этому отсчет начала и окончания каждого элемента учебного процесса – с 1 сентября, а в случае совпадения этого дня с выходным днем (воскресенье), как это имеет место в 2013, 2019 и т.д. годах – со 2 сентября.

В п.6.3 ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство** ИГА как учебный цикл Б.6 регламентируется трудоемкостью 15 ЗЕТ, а практики (учебная и производственная) в учебном цикле Б.5 – трудоемкостью 16-18 ЗЕТ. Принимая верхнюю границу практики в 18 ЗЕТ, в соответствии с п. 2.3 Требований к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010) учебная и/или производственная практика планируется в течение УБ V первого года обучения продолжительностью 2 недели (трудоемкость 3 ЗЕТ), УБ V третьего года обучения продолжительностью 8 недель (трудоемкость 12 ЗЕТ) и УБ IV четвертого года обучения

продолжительностью 2 недели (трудоемкость 3 ЗЕТ), а ИГА выпускников проводится в УБ V четвертого, заключительного дня бакалавриата года обучения т[illegible] продолжительностью 8 недель (12 ЗЕТ) и итоговый междисциплинарный экзам[illegible] продолжительностью 2 недели (трудоемкость 2 ЗЕТ); после защиты выпускной квалификационной работы выпускнику может быть предоставлен последипломный отпуск продолжительностью до 8 недель (в пределах общего срока обучения 208 недель).

В календарном графике учебного процесса *отсутствуют экзаменационные сессии*, имеющие место при традиционной схеме обучения: при реализации ООП бакалавриата в соответствии с утвержденным и введенным в действие Положением университета *«Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения»* (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010) для контроля качества усвоения учебного материала по дисциплине (курсу, предмету, модулю, практике) предусматривается проведение текущего контроля и/или итогового контрольного испытания (промежуточной аттестации), проводимого в различных формах* как в течение всего периода времени на УБ, так и вне его во время А. с выставлением соответствующей оценки (академического рейтинга обучающихся – количественного показателя уровня овладения обучающимся программного материала по результатам контрольных мероприятий).

Промежуточная аттестация (А), предусмотренные графиком, используются для учебной самостоятельной работы студента или для проведения итогового аттестационного испытания по пройденному в данном УБ курсу (предмету, дисциплине, модулю), а также для повышения рейтинга.

Трудоемкость А. входит в общую трудоемкость пройденного курса в рамках общего количества его зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ).

Планирование учебного процесса рассматривается как ведущий элемент в системе управления образовательной деятельностью в университете и осуществляется путем составления на основе вышеприведенного графика учебного процесса *академического календаря*, включающего все мероприятия учебного процесса с указанием сроков их проведения (начала и окончания периодов УБ для ТО, А., К., П и ИГА по календарю за соответствующий учебный год).

Академический календарь составляется отдельно для очной и заочной форм обучения и утверждается ректором университета по представлению учебно-методического управления (УМУ). Он способствует информированности студентов об особенностях их обучения в течение предстоящего учебного года и преподавателей для планирования учебного процесса.

В таблице 3 представлены сводные данные по бюджету времени (в неделях) за каждый учебный год и весь период обучения по очной форме, а также показана общая трудоемкость всех видов учебных работ (в ЗЕТ), которая должна быть положена в основу планирования учебного процесса и расчета педагогической нагрузки преподавателей обеспечивающих и выпускающей кафедр, определения объема учебной нагрузки обучающихся и расчета стоимости обучения:

Таблица 3 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации ООП ВО ВСГТУ по направлению **270800 Строительство Очная форма обучения**

Год обучения (курс)	Продолжительность элементов учебного процесса (в неделях – в числителе) и их трудоемкость (в ЗЕТ- в знаменателе)					
	Теоретическое обучение	Аттестация	Практика	Итоговая гос. аттестация	Каникулы	Всего нед./ ЗЕТ
I	38 / 57	2	2 / 3		10	52 / 60
II	40 / 60	2			10	52 / 60
III	32 / 48	2	8 / 12		10	52 / 60
IV	28 / 42	2	2 / 3	10 / 15	10	52 / 60
Всего нед./ЗЕТ	138 / 207	8	12 / 18	10 / 15	40	208 / 240

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Для реализации программы в сокращенные сроки по заочной форме обучения составляется индивидуальный учебный план. Календарный график учебного процесса и учебный план по заочной форме обучения, реализуемого в сокращенные сроки, представлен в приложениях.

* *Могут быть использованы методики и рекомендации, приведенные в следующих действующих документах и материалах СМК ФГБОУ ВПО ВСГУТУ:*

- *вышеуказанное Положение;*
- *«Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов» (рег. № П.473.1210.06.8.11-2007);*
- *«Положение о контрольных учебных неделях в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.38-2008);*
- *«Положение о ректорском контроле качества обучения студентов в университете (рег. № П.473.1310.06.8.47-2008);*
- *«Положение об использовании Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования в контроле качества обучения студентов в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.48-2008);*
- *другие документы СМК (при необходимости).*

4.2 Учебный план ООП ВО по направлению подготовки 270800 Строительство с профилями подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение»

4.2.1 Учебный план направления подготовки **270800 Строительство** является основным университетским нормативно-методическим документом ООП ВО ВСГТУ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях (институтах, факультетах, кафедрах), занятых организацией и проведением учебно-вспомогательного процесса по данному направлению подготовки, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в ЗЕ – зачетных единицах и академических часах) изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т.д.

Учебный план, сформированный выпускающими кафедрами ПГС, УИН и ПСМИ, предусматривает обеспечение:

последовательности изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями между ними (указанием соответствующих пре- и постреквизитов – предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);

рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим учебным блокам (УБ) с позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;

эффективное использование кадрового и материально 0 технического потенциала кафедр университета.

4.2.2 Для реализации данной ООП ВО, созданный на основе ФГОС ВО по направлению подготовки, а также примерной ООП и использующей систему ЗЕТ, разработаны следующие виды (формы) компетентностно - ориентированного учебного плана:

базовый учебный план БУП ООП ВО ВСГТУ;

типовой учебный план ТУП ООП ВО ВСГТУ.

На основе указанных видов (БУП, ТУП) с помощью академического консультанта (преподавателя выпускающей кафедры) в соответствии с требованиями пп. 3.4, 3.7, 5.1-5.5 Положения об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010) должен быть составлен *индивидуальный* учебный план (ИУП) ООП ВО ВСГТУ каждого студента, определяющий его образовательную траекторию при обучении по очной или заочной форме в нормативные сроки по ФГОС

ВО (см. п. 1.3.2) и формируемый по принятой в университете форме на каждый учебный год по личному заявлению студента.

ИУП ООП ВО ВСГТУ должен быть составлен также каждым обучающимся по сокращенной программе подготовки, имеющим среднее или высшее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование другого профиля подготовки.

4.2.3 Основным учебным планом направления подготовки **270800 Строительство**, определяющим основное содержание и трудоемкость учебной работы (в ЗЕ) по учебным циклам и разделам ООП, освоение которой позволяет присвоить выпускнику квалификацию (степень) «бакалавр», является *базовый учебный план (БУП) очной формы обучения*, разработанный на нормативный срок освоения ООП по ФГОС ВО (4 года).

4.2.4 БУП ООП ВО ВСГТУ (рег. № БУП.О.270800.62.00-2010) по направлению подготовки **270800 Строительство** с профилями подготовки **«Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Городское строительство и хозяйство», «Проектирование зданий», «Автомобильные дороги и аэродромы», «Водоснабжение и водоотведение»** приведен в приложении 2 и содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса:

перечень учебных циклов (УЦ) в соответствии с ФГОС ВО;

общую трудоемкость (в ЗЕТ) каждого УЦ, а также его базовой части (состоящей из дисциплин, определенных ФГОС ВО и обязательных для изучения всеми студентами) и вариативной (профильной) части (в которую включены дисциплины, определенные университетом, также являющиеся обязательными для изучения студентами, и дисциплины, предлагаемые обеспечивающими кафедрами для изучения студентами по их выбору);

перечень дисциплин (модулей), учебных курсов, предметов, практики в базовой и вариативной части каждого УЦ с указанием их трудоемкости (в ЗЕ);

перечень (коды) реализуемых основных компетенций, приобретаемых каждым студентом в результате освоения соответствующей дисциплины (модуля) или прохождения практики; перечень компетенций – по матрице соответствия (приложение 1);

форма итоговой государственной аттестации (в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы) и ее трудоемкость (в ЗЕ);

наименование предшествующих и последующих дисциплин относительно каждой рассматриваемой дисциплины (ее пререквизиты и постреквизиты).

4.2.5 БУП ООП является основой для разработки *типового учебного плана (ТУП)* как для очной формы обучения, так и для заочной формы обучения, в котором представлено распределение учебной работы по учебным периодам (учебным блокам) соответствующего учебного года: перечень дисциплин (модулей) и других элементов ООП, подлежащих освоению в данном УБ, распределение часов по видам аудиторных учебных занятий (лекции, лабораторные и практические занятия) в пределах установленного для каждого элемента ООП количества ЗЕТ.

ТУП служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (модулей, практики) и расписания учебных занятий, уточнения названий курсов и дисциплин по выбору студента, а также для расчета трудоемкости учебной работы (педагогической нагрузки) преподавателей кафедр, обеспечивающих данную ООП ВО.

4.2.6 Во всех формах учебных планов (БУП, ТУП) использована (должна быть и в ИУП) единая система кодировки элементов ООП (учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, итоговой государственной аттестации), предусматривающая присвоение каждому элементу учебного плана соответствующего кода в символах буквенного и цифрового выражения.

4.2.7 При разработке БУП и ТУП были учтены все общие требования, приведенные в соответствующем разделе ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство**: в разделе VI «Требования к структуре ООП бакалавриата»;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

в разделе VII «Требования к условиям реализации ООП бакалавриата», а также требования, описанные в документах СМК ГОУ ВО ВСГУТУ:

Положение об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010), утвержденное Ученым советом университета 27.10.2010 (протокол № 3);

Требования к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010) с изменениями и дополнениями, утвержденными 17.02.2011;

Положение «Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010)».

4.2.8 ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** в соответствии с п. 6.1 ФГОС ВО предусматривает изучение в установленном университетом объеме в ЗЕТ (показан в скобках по строке перечня на основе данных из табл.4) следующих учебных циклов (УЦ):

УЦ Б.1– Гуманитарный, социальный и экономический цикл (далее – ГСЭ; объем 33 ЗЕТ);
УЦ Б.2 – Математический и естественнонаучный цикл (далее – МЕН; объем 69 ЗЕТ);
УЦ Б.3 – Профессиональный цикл (далее – П; объем 103 ЗЕТ),
а также учебных разделов:
Б.4 – Физическая культура (2 ЗЕТ);
Б.5 – Учебная и производственная практика (18 ЗЕТ);
Б.6 – Итоговая государственная аттестация (15 ЗЕТ).

Общая трудоемкость ООП – 240 ЗЕТ.

4.2.9 Каждый УЦ имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную) часть, устанавливаемую университетом.

4.2.10 В базовых частях УЦ Б.1 – УЦ Б.3 в БУП и ТУП (приложения 3) показан перечень базовых (обязательных) дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО данного направления подготовки и рекомендациями Примерной основной образовательной программы УМО вузов России по строительному образованию.

Базовая (обязательная) часть УЦ Б.1 ГСЭ, УЦ Б.2 МЕН, УЦ Б.3 П в соответствии с п.6.3 ФГОС ВО предусматривает изучение учебных дисциплин, представленных в матрице соответствия квалификационных требований и составных частей ООП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 270800 Строительство и учебном плане.

Таблица 4 - Распределение трудоемкости ООП ВО ВСГТУ по направлению подготовки **270800 Строительство** по учебным циклам (УЦ) и учебным блокам (УБ) каждого года обучения по очной форме

Код УЦ	Наименование УЦ и разделов ТУП	Трудоемкость ООП в ЗЕТ																							
		общая	в т.ч.		Распределение ЗЕТ по учебным годам (I-IV) и учебным блокам (УБ)																				
			в базовой части	в вариативной части	I					II					III					IV				
					УБ 1	УБ 2	УБ 3	УБ 4	УБ 5	УБ 1	УБ 2	УБ 3	УБ 4	УБ 5	УБ 1	УБ 2	УБ 3	УБ 4	УБ 5	УБ 1	УБ 2	УБ 3	УБ 4	УБ 5
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл (цикл ГСЭ)	33	21	12	3	3	6	3	0	3	0	6	3	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	Базовая часть	21	21		0	3	6	3	0	3	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вариативная часть	12		12	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
	в т.ч. обязательная	9		9	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	по выбору студента	3		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл (цикл МЕН)	69	54	15	6	9	6	9	9	9	9	6	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	Базовая часть	54	54		6	9	6	9	9	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вариативная часть	15		15	0	0	0	0	0	3	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	в т.ч. обязательная	9		9	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	по выбору студента	6		6	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Б.3	Профессиональный цикл (цикл П)	103	24	79	3	0	0	0	0	0	3	0	6	12	9	12	12	12	0	9	9	12	4	0
	Базовая часть (общепрофессиональная)	24	24		3	0	0	0	0	0	3	0	3	9	0	0	3	3	0	3	0	0	0	0
	Вариативная часть	79		79	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	9	9	9	0	6	9	12	4	0
	в т.ч. обязательная	48		48	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	6	3	3		0	3	12	0	0
	по выбору студента	31		31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	6	0	6	6	0	4	0
Б.4	Физическая культура	2	2																				2	
Б.5	Учебная и производственная	18	18						3										12				3	
Б.6	Итоговая государственная аттестация	15	15																				3	12
	Всего	240	134	106	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

4.2.11 Указанный в пп. 4.2.10-4.2.12 перечень знаний, умений и способностей и навыков владения по результатам освоения обязательных дисциплин базовой части циклов учебного плана полностью совпадает с приведенной в приложении 1 матрицей соответствия компетенций и составных частей ООП ВО ВСГТУ по рассматриваемому направлению подготовки бакалавров.

4.2.12 Вариативная часть УЦ Б.1 – УЦ Б.3 общей трудоемкостью 106 ЗЕТ (табл.4) включает дисциплины, направленные в большинстве своем на профиль подготовки, дающие возможность расширения и/или углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяющие обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности в конкретной предметной области по профилю подготовки и/или продолжения профессионального образования в магистратуре.

4.2.13 Вариативная часть каждого УЦ (Б.1-Б.3) включает в себя дисциплины (модули) с общей трудоемкостью 106 ЗЕТ:

- обязательные для изучения всеми студентами (с общей трудоемкостью 66 ЗЕТ суммарно по указанным УЦ);
- по выбору каждого обучающегося (с общей трудоемкостью 40 ЗЕТ).

4.2.14 Перечень и последовательность изучения дисциплин (модулей) в вариативных частях УЦ Б.1 – УЦ Б.3 в соответствии с проектируемыми результатами освоения настоящей ООП ВО ВСГТУ сформирован самостоятельно выпускающими кафедрами «Промышленное и гражданское строительство», «Производство строительных материалов и изделий», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Управление инвестициями и недвижимостью» с учетом предложений обеспечивающих кафедр и накопленного опыта подготовки выпускников по принятым в ООП профилям в университете, а также с учетом региональных особенностей рынка труда и запросов работодателей.

4.2.15 В качестве обязательных в вариативных частях трех учебных циклов предусмотрена 22 дисциплины с трудоемкостью 3 ЗЕТ каждая: в УЦ Б.1 ГСЭ – 3, в УЦ Б.2 МЕН – 3 и в УЦ Б.3 П – 16 общепрофессиональных дисциплин, включая дисциплину «Введение в профессиональную деятельность». Их перечень в каждом УЦ можно определить по соответствующим строкам ТУП (приложение 3), в графе 5 «Вариативная» которых отмечены объемы трудоемкости (по 3 ЗЕТ).

4.2.16 В каждом УЦ учебного плана предусмотрены дисциплины и курсы, предлагаемые для выбора обучающимся (так называемые элективные курсы) и изучаемые обучающимися, начиная со второго года обучения.

В соответствии с требованиями п. 7.5 ФГОС ВО рассматриваемого направления подготовки дисциплины по выбору обучающихся должны составлять в объеме не менее 30% вариативной части суммарно по циклам УЦ Б.1, УЦ Б.2 и УЦ Б.3.

4.2.17 Чтобы обеспечить реальное условие выбора, в перечень дисциплин, предлагаемых студенту, в каждом УЦ в пределах заданного объема трудоемкости (в ЗЕТ) предлагается не менее двух вариантов набора дисциплин, содержание которых должно быть ориентировано на получение обучающимся конкретных знаний в сфере профессиональной деятельности и иметь суммарное значение применительно к выбранному профилю подготовки. Трудоемкость предлагаемых дисциплин в каждом УБ суммарно составляет 3 ЗЕТ.

4.2.17.1 Исходя из потребности будущих бакалавров в математической, химической, физической, информационной и экологической подготовке в ТУП разработчиками ООП в УЦ Б.2 МЕН включены по два варианта дисциплин по выбору обучающихся, в каждом из вариантов которых содержатся две дисциплины трудоемкостью ЗЕТ (всего по 6 дисциплин в МЕН 1 и МЕН 2).

Дисциплины данного УЦ по выбору обучающихся преподаются обеспечивающими кафедрами на II году обучения во II УБ (МЕН 1) и в IV УБ (МЕН 2).

Список дисциплин по выбору обучающихся УЦ Б.2 МЕН может быть обновлен в установленные сроки актуализации БУП, ТУП, РУП, исходя из результатов анализа

актуальности содержания данной ООП ВО ВСГТУ и анализа востребованности этих дисциплин обучающимися.

4.2.17.2 Дисциплины по выбору обучающихся в УЦ Б.3 П определяют специальную подготовку непосредственно связанную с обучением по одному из выбранных профилей подготовки:

Состав специальных дисциплин по каждому профилю подготовки разработчиками данной ООП ВО ВСГТУ определен исходя из накопленного опыта подготовки выпускников по соответствующим (ныне отмененным) специальностям и специализациям, а также с учетом требований, предъявляемым к выпускникам университета.

В перечень предлагаемых выпускающей кафедрой входят специальные дисциплины, посвященные раскрытию содержания обучения для конкретной области будущей профессиональной деятельности выпускника – бакалавра, описанный в п.2.1 настоящей ООП.

Изучение специальных дисциплин по профилю подготовки наряду с полученной общекультурной, фундаментальной и общепрофессиональной подготовкой в процессе освоения дисциплин УЦ Б.1 – УЦ Б.3 должно позволить выпускнику – бакалавру успешно (при условии дальнейшего самообразования) выполнять все виды профессиональной деятельности (указаны в п.2.3 настоящей ООП) и решить требуемые типы задач по каждому виду профессиональной деятельности (они приведены в п.2.4).

Список дисциплин по выбору обучающихся в УЦ Б.3 П может быть изменен на основе анализа профессиональной деятельности выпускников (информация – посредством обратной связи с выпускниками) и отзывов работодателей, потребностей рынка труда, а также с учетом мнений или запросов обучающихся и работодателей.

Фундаментальная, общепрофессиональная и специальная (профильная) подготовка выпускника – бакалавра данного направления при освоении всех УЦ Б.1 – УЦ Б.3 охватывает широкий диапазон учебных дисциплин (модулей) и курсов, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен демонстрировать профессиональные компетенции.

Последовательность освоения дисциплин (модулей), предусмотренная ТУП (а также ИУП), основана на их преемственности и определяется логическими связями и зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов), на основе которых разработчики УМКД – учебно-методического комплекса каждой дисциплины (модуля) должны сформулировать конечные результаты обучения в органичной увязке с усваиваемыми знаниями, умениями, навыками и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП, что и обязывается требованиями п. 7.4. ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой дисциплины (модуля) в системе подготовки бакалавра, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

В соответствии с пп. 1.2 и 1.3 «Положения об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основеФГОС» (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010):

«1.2.Трудоемкость всех видов учебной работы, определяемой ООП, разработанных на основе ФГОС ВО, измеряется зачетными единицами трудоемкости (ЗЕТ), совместимыми с кредитами ECTS (Evropean Credit Transfer System – Европейская система взаимозачета кредитов).

Зачетная единица трудоемкости – унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося / преподавателя. 1 ЗЕТ равен 36 академическим часам (длительностью 45 минут) учебной работы, в т.ч. 16 академическим часам контактной (аудиторной) работы.

Измерение трудоемкости учебной работы в зачетных единицах предполагает:

оценку качества обучения по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»);

начисление обучающемуся зачетных единиц при положительной оценке его учебной работы.

4.3 Реализация Федеральных государственных образовательных стандартов высш. профессионального образования в университете предполагает:

индивидуально-ориентированную организацию учебного процесса;

накопительный характер результатов обучения, который предполагает учет всех ранее набранных обучающимся зачетных единиц по всем уровням образования;

использование стимулирующей балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения».

Аудиторная работа в ТУП предполагает проведение лекций (далее – Лк), лабораторных работ (далее – Лб) и/или практических занятий (далее – Пр) в соответствии с общими требованиями к ним, приведенными в пп. 5.14.1-5.14.3 документа «Методические указания по разработке УМКД» - рег. № П.473.1310.08.7.06-2007).

В соответствии с утвержденными нормами времени аудиторной работы (см. п. 4.2 Требований к ООП … - рег. № П.473.1210.07.6.60-2010) для дисциплины трудоемкостью 3 ЗЕ (или 108 академических часов) в ТУП и РУП предусмотрено проведение в одну неделю 2 час. Лк и 4 час. Лб и/или Пр или в одном УБ (8 нед.) аудиторная работа включает 16 час. Лк и 32 часа Лб/Пр (всего 48 час. (или 42,6 % от общей трудоемкости), остальные 60 час. (или 57,4 %) в этом УБ – на СРС, выполняемую по заданию преподавателя под его методическим и научным руководством, а также на подготовку и проведение аттестационных мероприятий по итогам освоения данной дисциплины (в рамках выделенных в ТУП часов).

Для дисциплины трудоемкостью 2 ЗЕ (или 72 акад. час.) предусмотрено проведение в одну неделю 2 час. Лк и 2 час. Лб/Пр или в одном УБ аудиторная работа составляет 16 час. Лк и 16 час. Лб/Пр (всего 32 час.), остальные 40 час. выделяется на СРС и контроль учебной работы.

Для дисциплины трудоемкостью 1 ЗЕ (или 36 академических часов), представленных в ТУП и РУП в основном среди дисциплин УЦ Б.2 МЕН по выбору обучающихся, предусмотрено проведение 2 час. Лк в неделю (всего 16 час.), которые по решению обеспечивающей кафедры могут быть заменены на занятия Пр; остальные 20 час. здесь выделяется на СРС и аттестацию студента по окончании изучения дисциплины.

Перечень видов СРС как аудиторной (выполняемой в ходе аудиторных занятий по расписанию), так и внеаудиторной, приведен в п.5.14.4 вышеуказанного документа (по УМКД), а общие принципы планирования СРС, ее нормирования и контроля – в пп. 5.14.4.1-5.14.4.6 и частично в пп. 5.17, 5.18.1.2-5.18.1.5 того же источника.

На основании ТУП и РУП каждая кафедра, обеспечивающая преподавание соответствующей учебной дисциплины, в рамках выделенных часов должны проводить поточные консультации и другие мероприятия, необходимые для организации СРС (как аудиторной, так и внеаудиторной), а также мероприятия по проведению текущей или итоговой аттестации по дисциплине (с использованием балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения) в пределах предусмотренного в учебном плане времени.

Максимальный объем учебной нагрузки в соответствии с п. 7.6 ФГОС ВО рассчитан из расчета 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП: 240 ЗЕ * 36 акад. час. = 8640 час.; 8640 час.:(5 УБ * 8 нед. * 4 года) = 54 час.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП при очной форме составляет 27 академических часов. В указанный объем (в отличие от требования п. 7.7 ФГОС ВО) входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре – 3 часа в неделю.

При составлении БУП и ТУП учтено, что компетентностный подход при проектировании настоящей ООП ВО ВСГТУ требует увеличения доли практических занятий (включая проведение лабораторных работ) до уровня не более 60 % от общей трудоемкости аудиторных занятий (исходя из пп. 7.3 7.13 ФГОС ВО данного направления подготовки бакалавров, которые содержат соответственно следующие требования:

- «…Занятия лекционного типа … не могут составлять более 40 % аудиторных занятий»;
- «ООП бакалавра должна включать лабораторные и практические занятия по базовой части, формирующие у обучающихся умения и навыки в области … *(идет перечень дисциплин)*, а также по

дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают формирование у обучающихся соответствующих умений и навыков (в соответствии с профилем подготовки студентов»).

С учетом сказанного, практическая подготовка предусмотрена по каждой дисциплине, включенной в ТУП, за исключением дисциплины по выбору обучающихся с объемом 1 ЗЕ (таковые запланированы только в УЦ Б.3 П и для них выпускающие кафедры занятия Лк могут заменить на занятия Пр или Лб, о чем указано в п. 4.2.24 настоящей ООП).

В соответствии с концепцией образовательного процесса с использованием системы ЗЕТ, утвержденной Ученым советом университета 27.10.2010 (протокол № 3) и закрепленной во внутривузовских документах СМК, указанных в п. 1.2 настоящей ООП, доля практической подготовки (занятия Пр+Лб) в общем объеме аудиторных занятий по данной ООП ВО ВСГТУ с учетом всех дисциплин (включая дисциплину Б.1.3 «Иностранный язык» и дисциплину Б.4 «Физическая культура», по которым запланированы занятия только Пр соответственно в объеме 144 час. и 384 час., составляет 67,0 %, а соотношение лекционных и практических занятий – 1:2,054.

При разработке настоящей ООП ВО ВСГТУ также учтены требования п.7.3 ФГОС ВО, заключающиеся в том, что реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

По ФГОС ВО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе должен составлять не менее 20% аудиторных занятий.

По рассматриваемой ООП ВО ВСГТУ проведение учебных занятий с использованием интерактивных форм запланированы по всем дисциплинам ТУП (приложение 3) за исключением дисциплин по выбору обучающихся трудоемкостью 1 ЗЕ в УЦ Б.2 и по дисциплине «Физическая культура».

Разработчикам УМК каждой дисциплины указано на необходимость конкретизации соответствующего вида учебных занятий (Лк, Лб или Пр) с использованием активных и интерактивных форм их проведения, в том числе с предусмотрением встреч с представителями компаний, организаций, мастер-классов экспертов и специалистов.

Раздел **Б.4 «Физическая культура»** трудоемкостью 2 ЗЕ реализуется при очной форме обучения в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки составляет 384 часа.

Проведение занятий по дисциплине Б.4.1 «Физическая культура» в соответствии с разделом VI «Требований к ООП университета, разработанным на основе ФГОС» (рег. №П.473.1210.06.7.60-2010), в ТУП запланировано на первые 4 УБ каждого года (курса) обучения в объеме 3 часа в неделю (3 час.*8 (нед)*4 (УБ)*4 (года) = 384 часа).

Предусмотренные ФГОС ВО трудоемкость 2 ЗЕ по дисциплине «Физическая культура» запланированы для их получения в VI УБ заключительного 4-го года (курса) обучения при условии отработки практических занятий в объеме не менее 360 часов в течение всего периода обучения и выполнения программы подготовки, в результате освоения которой выпускник-бакалавр должен:

понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке бакалавра;

знать основы физической культуры и здорового образа жизни;

владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;

приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В соответствии с п. 7.15 ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство** раздел ООП бакалавра **Б.5 «Учебная и производственная практики»** является обязательным и представляет собой вид (форму) учебной деятельности, непосредственно ориентированной

на формирование и дальнейшее развитие профессионально-практических знаний, умений, навыков и компетенций в процессе освоения (выполнения) определенных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов УЦ Б.1 – УЦ Б.3, вырабатывают навыки и способствуют комплексному формированию заданных в ФГОС ВО 13 общекультурных и 23 профессиональных компетенций обучающихся.

Исходя из назначения каждой практики, ее целей и задач выпускающая кафедра проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации, НИИ, испытательные лаборатории и органы сертификации, лаборатории кафедр университета и др.), обладающего необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и заключает с базой практики договор в соответствии с предписаниями п.9 ст. 11 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» и Положения «О порядке проведения практики студентов ВСГТУ» (Рег. №П.473.1210.06.7.02-2005), а также разрабатывает, согласовывает с базой практики и утверждает в установленном порядке программу каждого вида практики.

Все мероприятия по организации и проведению практики студентов (установление целей и задач практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями вышеуказанного Положения ГОУ ВПО ВСГТУ.

Ниже в аннотированном виде представлена краткая информация о каждом виде практики (как выписка из программы выпускающей кафедры) по соответствующему профилю подготовки.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускника в соответствии с пп. 6.1, 8.2, 8.6 ФГОС ВО по направлению подготовки **270800 Строительство** является обязательной (включена в БУП, ТУП, РУП как учебный раздел Б.6 ИГА) и проводится после освоения всей ООП в полном объеме – в заключительном V УБ четвертого года (курса) обучения.

Итоговый междисциплинарный экзамен проводится в IV УБ четвертого года (курса) обучения, продолжительность ИМЭ 2 недели, что дает общую трудоемкость ИМЭ 3 ЗЕ.

Продолжительность раздела Б.6 ИГА 8 недель, что дает общую трудоемкость ИГА 12 ЗЕ.

ИГА включает итоговый междисциплинарный экзамен и защиту БВКР - бакалаврской выпускной квалификационной работы.

(Подготовка и защита БВКР по рассматриваемому направлению проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих основных документов:

«Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации», утвержденные приказом Минобразования России от 25.03.2003 № 1155;

«Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ВСГТУ», утвержденные 18.03.2005 (рег. №П.473.1210.06.7.01-2005).

Цель ИГА выпускников - установление уровня готовности каждого выпускника к выполнению профессиональных задач (они указаны в п. 2.4 настоящей ООП ВО ВСГТУ).

Основными задачами ИГА являются:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО;
- определение уровня подготовленности выпускника к выполнению задач, установленных в настоящей ООП ВО ВСГТУ;
- оценка качества реализации настоящей ООП в университете.

Квалификация (степень) «бакалавр» - это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по рассматриваемому направлению **270800 Строительство**, освоении начал специализации (профилизации) и выработке навыков выполнения научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ. Программа ИГА в аннотированном виде представлена в

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

приложении 5.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВО

Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и/ или методической деятельностью. Преподаватели профильных дисциплин имеют ученую степень и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Более 60% профессорско-преподавательского состава профилирующих кафедр (ПГС, ПСМИ, ТГВ, УИиН) и обеспечивающих учебный процесс кафедр имеют ученый степени и звания, из них около 10% имеют ученую степень доктора наук, ученое звание - профессор. Все преподаватели выпускающих кафедр прошли курсы повышения квалификации в области менеджмента качества, методики высшей школы. Также к учебному процессу привлекаются специалисты строительных предприятий и организаций.

5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий - практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также обеспечивается наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами. Библиотечные фонды располагают такими периодическими изданиями как – «Строительные материалы», «Бетон и железобетон», «АВОК», «СОК», «Известия Вузов. Строительство», «Новости теплоснабжения» и др. Все дисциплины учебного плана обеспечены учебно-методической документацией по всем видам учебных занятий. Уровень обеспеченности основной литературой составляет не менее 0,3 экземпляра на одного студента дневного отделения. Все студенты обеспечены 100% методическими указаниями к лабораторному практикуму, СРС, курсовому и дипломному проектированию. Имеются также электронные образовательные ресурсы, доступы к которым открыты в ЭБС «Библиотех» ВСГУТУ.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации основной образовательной программы бакалавра учебное университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материальное обеспечение лабораторным оборудование и компьютерной техникой обеспечивает проведение лабораторных работ по курсам: физика; химия; строительные материалы; информатика; метрология, стандартизация и сертификация; геодезия;; инженерная графика, а также других дисциплин и курсов по выбору студентов, предусмотренных в учебных планах учебных заведений.

6 Характеристика среды вуза

Социокультурная среда является необходимым принципом функционирования системы высшего образования, обеспечением деятельности вузов как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Социокультурная среда университета представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду вуза, являе воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии университета в части подготовки конкурентоспособных специалистов, лидеров производства и бизнеса, обладающего высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в научных и учебно-воспитательных проектах ВСГУТУ.

Главной целью является воспитание разностороннее развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием. Задачей университета в сфере молодежной политики является создание молодым людям возможностей и стимулов для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, что предполагает решение других воспитательных задач:

1) формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;

2) формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;

3) сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов и аспирантов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;

4) ориентация студентов и аспирантов на активную жизненную позицию;

5) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

6) формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

Критериями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса - студентов и преподавателей; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

Деятельность университета в данной области осуществляется на основе:

1 Концепции модернизации российского образования на период до 2020 года.

2 Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. №1760-р).

3 Рекомендаций по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования (письмо Министерства образования РФ от 20 марта 2002 г. № 30-55-181/16).

4 Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации».

5 Федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2010 – 2020 годы».

6 Постановлений и других нормативно-правовые актов Правительства РФ, Министерства образования и науки РФ.

7 Концепций воспитательной работы в Восточно-Сибирском государственном технологическом университете.

Для создания и совершенствования социокультурной среды как непременного условия эффективного функционирования университета решаются следующие задачи:

осуществления учебно-научно-воспитательного процесса;

организации быта, досуга и отдыха;

художественного и научно-технического творчества;

развития физической культуры и спорта;

формирования здорового образа жизни.

создание комфортного социально-психологического климата, атмосферы доверия и творчества, реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7 Система менеджмента качества подготовки

Управление качеством и инновационная политика университета предполагают внедрение и реализацию системы менеджмента качества, основанной на ИСО 9001, в которую могут быть интегрированы все ключевые и обеспечивающие процессы подготовки высококвалифицированных выпускников. Система менеджмента качества предназначена для перехода к управлению на основе качества с целью внедрения процесса непрерывных улучшений. Модель СМК ВСГУТУ, созданная в 2004 году и дополненная в 2008 году требованиями стандартов и рекомендаций для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве ENQA, соответствует приоритетным принципам управления качеством: ориентация на потребителя, лидерство высшего руководства, системный подход к управлению образовательной деятельностью, постоянное улучшение.

Вопросы создания современной системы качества образования в ВСГУТУ, совершенствования процессов самооценки университета, в том числе с использованием стандартов качества ENQA, и разработки документированных процедур по ключевым процессам деятельности касаются непосредственно и процессов разработки и реализации ООП по направлениям подготовки.

При проектировании и разработке ООП по направлению «Управление качеством» применяются основные элементы системы менеджмента качества ВСГУТУ: ориентация на потребителя, ответственность руководства, процессный подход в реализации ООП и т.д.

а**) Политика и процедуры гарантии качества реализации ООП**

В соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001 кафедры ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН, ответственная за реализацию ООП по данному направлению подготовки имеет соответствующие процедуры гарантии качества и стандарты своих образовательных программ. Согласно одному из главных принципов управления качеством образования кафедра использует Политику в области качества ВСГУТУ как средство управления с целью улучшения деятельности подразделения. Политика в области качества кафедр ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН разработана на основе Политики в области качества для университета в целом (общая политика) и для каждого вида деятельности ВСГУТУ (политика для вида деятельности). Реализация политики является основной целью деятельности в области качества университета в целом, всех подразделений и каждого сотрудника. Для реализации политики в области качества на кафедрах ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН, ответственной за реализацию ООП по данному направлению подготовки, учитывается:

уровень и вид будущих улучшений, необходимых для успешной реализации ООП;
удовлетворенность потребителей ООП;
повышение квалификации сотрудников кафедры ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН и обеспечивающих кафедр;
потребности и ожидания других заинтересованных сторон, в особенности предприятий – работодателей.

Основные факторы, влияющие на формирование политики в области качества – ситуация на рынке труда, научно-технический прогресс и достижения конкурентов, положение дел внутри университета.

Политика кафедр ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН отражает:

стратегию строительного факультета и кафедры по отношению к качеству подготовки выпускников и стандартам ФГОС ВО;
обязанности кафедр, факультетов и других организационных подразделений по отношению к обеспечению и улучшению качества образования;
методы, с помощью которых политика применяется, контролируется и проверяется.

б) процессы жизненного цикла реализации ООП

Этапы формирования и обеспечения качества при реализации ООП в соответствии с жизненным циклом продукции или услуги включают:

маркетинг и изучение рынка трудовых ресурсов;
проектирование и разработку ООП;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

подготовку и разработку процессов (планирование и организация учебного процесса, разработку методического сопровождения, системы контроля и т.д.);
методическую помощь и обслуживание (консультации для преподавателей);
контроль качества и управление несоответствиями.

При анализе и оптимизации взаимодействия этих процессов заведующий кафедрой обращает внимание на:

четкое определение и управление входами процессов, их реализацией и выходами;
определение и менеджмент рисков, а также использование возможностей для улучшения деятельности;

потребности и ожидания заинтересованных сторон.

Оптимизация процессов производится в соответствии с циклом Шухарта-Деминга. Цикл предполагает планирование разработки ООП, реализацию, контроль качества ООП и корректировку. На первом этапе формирования и обеспечения качества при реализации ООП проводится анализ требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, анализ содержания примерной образовательной программы, рекомендованной УМО. При выполнении этапов разработки разделов ООП, методического сопровождения и системы контроля учитываются сформулированные требования основных потребителей и другие внутривузовские требования (такие как непрерывность фундаментальной, практической и компьютерной подготовки).

в) ориентация на потребителя

Согласно требованиям стандарта ИСО 9001 заведующие кафедр ПГС, ПСМИ, ТГВ и УИиН обеспечивает сбалансированный подход к запросам потребителей ООП. Для удовлетворения потребностей и ожиданий организаций – работодателей, разработчики ООП установили основные квалификационные характеристики выпускника, определили и оценили конкурентную обстановку на рынке труда (см. Обоснование содержания основной профессиональной образовательной программы по направлению 270800 «Строительство»).

При проектировании ООП были идентифицированы потребности и ожидания студентов и сотрудников. Механизм определения потребностей и ожиданий внутренних потребителей (студентов и сотрудников) осуществлялся путем анкетирования. Ежегодно результаты анкетирования обсуждаются на заседаниях Ученого совета университета. Потребности и ожидания сотрудников и студентов идентифицируются и формулируются в конкретные требования, в том числе и к процессам реализации, и, если это необходимо, корректировки ООП направления подготовки. Проект учебного плана на предварительной стадии анализируется профессорско-преподавательским составом кафедры, учебно-методическим управлением и проректором по учебной работе. Рабочий учебный план также периодически пересматриваются руководителем направления ООП и оценивается на актуальность и соответствие требованиям ФГОС ВО, соответствие текущим и будущим целям университета, требованиям работодателей.

г) ответственность руководителя ООП (руководства института (факультета) и заведующего выпускающей кафедрой)

Руководитель ООП данного направления подготовки определяет методы измерения деятельности подразделений, задействованных в реализации ООП, чтобы установить, достигнуты ли запланированные цели, включающие:

мониторинг кадрового потенциала;

измерение показателей выполнения процессов разработки и реализации ООП;

измерение финансовых показателей;

внешние измерения, такие, как сравнение с лучшими достижениями и оценка третьей стороной (комплексная оценка);

оценку удовлетворенности потребителей и пользователей ООП;

оценку восприятия потребителями и заинтересованными сторонами дополнительных квалификационных характеристик выпускника.

Информация, полученная в результате таких измерений, используется для анализа со стороны руководства университета образовательных программ.

В данном разделе приводится характеристика процедур и функций разработчиков ООП и информация о том, за какие виды работ по разработке и реализации ООП руководство несет личную ответственность.

Руководство института ИПИБ (директор, его заместитель по учебной (учебно-методической) работе, председатель методической комиссии) согласно внутривузовскому положению «Методические рекомендации по разработке ООП» отвечают за:

разработку стратегии развития направления полготовки (специальности) в соответствии с Программой развития университета и документами Минобрнауки (ФГОС ВО и др.); обсуждение мероприятий, направленных на выработку единых подходов (на основе ФГОС ВО) к содержанию и уровню образования, академической мобильности, контролю качества обучения, реализации требований ФГОС ВО;

разработку плана формирования ООП ВО ВСГУТУ данного направления подготовки (специальности) с распределением работ по разделам и частям ООП (в соответствии с настоящими рекомендациями), указанием требований к их содержанию, назначением конкретных исполнителей, сроков начала и окончания работы, а также форм контроля за исполнением и принимаемых мер при срыве задания;

сбор и анализ предложений и информаций, поступивших от всех кафедр, об определении целей обучения и воспитания на основе заявленных в ФГОС ВО целей подготовки бакалавров с учетом предполагаемых профилей;

актуализацию (конкретизацию и дополнение) проектируемых результатов обучения и воспитания на основании уточненных видов и задач профессиональной деятельности и требований к уровню подготовки выпускников, содержащихся в ФГОС ВО по направлению, и исходя из того, к каким видам профессиональной деятельности в основном готовится (будет готовиться) выпускник университета по данной ООП;

сбор информации от всех кафедр, анализ современного состояния и разработка системы стандартных требований к учебно-методическому и информационному обеспечению учебно-воспитательного процесса, реализуемому в процессе обучения студентов данного направления (специальности) с учетом требований ФГОС ВО, методических документов Минобрнауки России и осуществление мониторинга его фактического применения в учебно-воспитательном процессе;

определение задач разработки УМКД и рассылка требований кафедрам, занятым в образовательном процессе по данному направлению подготовки (специальности), с указанием сроков представления для включения в ООП ВО ВСГУТУ;

утверждение перечня ресурсов по п 14; адресная рассылка утвержденного перечня по исполнителям (в качестве задания) с указанием необходимости разработки и сроков выполнения (МК, кафедрам, отделам и службам университета);

разработку годового календарного учебного графика в соответствии с ФГОС ВО и с учетом примерной ООП;

анализ современного состояния кадрового обеспечения и разработку системы формальных требований к кадровому обеспечению ООП ВО ВСУГТУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО и действующей нормативной правовой базой;

материально-техническое обеспечение учебно-воспитательного процесса на всех кафедрах для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренной учебным планом ВСГУТУ данного направления (специальности) с одновременным установлением соответствия материально-технической базы кафедр действующим санитарным и противопожарным правилам и норм; представление результатов анализа на рассмотрение проректору по НР и проректору по АХД;

анализ современного состояния воспитательной работы и разработка основных направлений организации воспитательной работы в институте, необходимых для развития социально-

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

личностных компетенций, способствующих укреплению нравственных, гражданственн общекультурных качеств обучающихся по данному направлению подготовки (специальности);

Руководство кафедрой (заведующий, его заместитель по учебной, (учебно-методической) работе) несет персональную ответственность за:

подготовку проекта плана формирования ООП данного направления подготовки (специальности) с предварительным распределением работ (разделов и частей ООП) по предполагаемым исполнителям, в том числе и по своей кафедре, и назначением сроков исполнения; представление проекта для рассмотрения у управление качеством образования (УКО);

назначение ответственных преподавателей (группы преподавателей) для подготовки информации, разработки основных материалов, документов, входящих в структуру ООП по данному направлению подготовки (специальности);

подготовку, представление для рассмотрения на уровне запрашиваемого института (факультета) предложений, сведений, документов, информаций и т.п., относящихся к пунктам вышеприведенного перечня функций руководства института (факультета);

разработку документации, нормативно и методически обеспечивающей функционирование проектируемой системы оценки качества подготовки выпускников, средства и технологии оценивания: о подсистеме входного контроля уровня подготовки по дисциплине и/или модулю.

д) процессный подход

Комплекс работ по проектированию и реализации ООП можно рассматривать как процесс, так как в данном случае имеет место преобразование информационных, трудовых и материально-технических ресурсов в конкретный результат – методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса в университете. Применение системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов разработки и реализации ООП представляет собой процессный подход. Каждый участник процесса разработки ООП занят отдельной операцией по сбору информации, анализу требований ФГОС ВО, анализ требований заинтересованных сторон и т.д., и тем самым является и поставщиком и потребителем для персонала, задействованного в каждом отдельном процессе. Такая организация работ позволяет исследовать эффективность каждой операции по отдельности, что приводит к качественному выполнению процессов разработки и реализации ООП в целом. Подход на основе процессов при разработке и реализации ООП обеспечивает оптимальные стыковки между функциями подразделений университета и более рациональному распределению ответственности между владельцами процессов, которые несут полную ответственность за результат процесса и наделенное полномочие в отношении этого процесса.

е) требования к документации ООП

Построение системы качества в университете потребовало пересмотр классификации документированных процедур. Проведена инвентаризация, упорядочение и актуализация всей действующей внутренней и внешней документации.

Система управления документацией включает разработку типовых, унифицированных требований к содержанию и построению документов СМК. Классификация локальной внутривузовской документации отвечает структуре стандарта ИСО 9001: «Менеджмент документации», «Ответственность руководства», «Менеджмент процессов подготовки специалистов», «Менеджмент кадровых ресурсов», «Менеджмент информационных ресурсов», «Менеджмент инфраструктуры», «Измерение, анализ, улучшение». Документация ООП отнесена к категории «Менеджмент процессов подготовки специалистов» локальной внутривузовской документации. На сегодняшний день процессы разработки, реализации и контроля качества ООП по направлениям подготовки регламентируют три основных документа «Методические указания по разработке основной образовательной программы университета», «Методические указания по разработке учебно-методического комплекса дисциплины» и Положение о рабочей программе. В данных нормативно-методических документах приведены требования к структуре и содержанию документации по ООП, типовые

формы документов и описана последовательность мероприятий по разработке каждого элемента ООП.

ж) менеджмент кадровых ресурсов

В соответствии с политикой заведующего кафедрой и целями в области качества кадровая политика должна быть направлена на обеспечение процессов разработки и реализации ООП компетентным персоналом. Деятельность кафедры по управлению кадровыми ресурсами, влияющими на качество ООП, включает управление подготовкой и повышением квалификации научно-педагогических кадров. Преподаватели систематически повышают квалификацию на внутривузовских курсах повышения квалификации по программам «Методика высшей школы», «Балльно-рейтинговая система оценки», «Разработка контрольно-измерительных материалов» и т.д. Также преподавательскому составу университета оказывается организационная и материальная помощь в повышении квалификации через Учебно-методическое управление (повышение квалификации в ведущих вузах России за счет средств федерального бюджета), Межотраслевой институт переподготовки кадров при университете, а также через ИПК вузов центральных регионов страны и зарубежья.

В университете разработана локальная внутривузовская документация, регламентирующая процессы управления персоналом в части повышения квалификации и конкурсного отбора на вакантные должности («Положение о повышении квалификации профессорско-преподавательского состава университета», «Регламент организации и проведения конкурсного отбора претендентов на профессорско-преподавательские должности в университете», «Порядок представления работников университета к ученым званиям профессора по кафедре и доцента по кафедре» и «Положение об аттестации профессорско-преподавательского состава университета»). Эти положения и регламенты соответствуют государственным требованиям и разработаны в соответствии с федеральными нормативно-правовыми документами в последних редакциях.

и) измерение, анализ и улучшение

В университете функционирует сектор внутренних аудитов, который проводит плановые и внеплановые проверки делопроизводства, процессов и учебно-методических комплексов кафедр на их соответствие основным принципам управления качеством и ГОС ВО. К мероприятиям по внешней оценке деятельности университета относится участие в комплексной оценке деятельности в 1993, 1997, 2003, 2008 гг.

Для определения потребностей и ожиданий потребителей, как внутренних, так и внешних, осуществляется мониторинг удовлетворенности потребителей посредством анкетирования и запросов предложений по улучшению работы. Результаты анализа подвергаются детальной обработке и анализу со стороны высшего руководства (итоги мониторинга рассматриваются на заседаниях Ученого совета университета, Ученых советов институтов (факультетов)), и на их основании реализуются корректирующие и предупреждающие действия в соответствии с локальной внутривузовской документацией в части «Измерение, анализ и улучшение». Главным образом, мониторингу и периодическому пересмотру подлежат основные образовательные программы (ООП), которые должны отвечать основному принципу управления качеством – ориентированность на потребителей образовательных услуг.

* *Могут быть использованы методики и рекомендации, приведенные в следующих действующих документах и материалах СМК ФГБОУ ВО ВСГУТУ:*

вышеуказанное Положение;

«Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов» (рег. № П.473.1210.06.8.11-2007);

«Положение о контрольных учебных неделях в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.38-2008);

«Положение о ректорском контроле качества обучения студентов в университете (рег. № П.473.1310.06.8.47-2008);

«Положение об использовании Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования в контроле качества обучения студентов в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.48-2008);

другие документы СМК (при необходимости).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 270800 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

1 Анализ востребованности специалистов

Прогрессивное развитие имущественного комплекса, огромную часть которого составляет собственно производственная и непроизводственная недвижимость, является условием поступательного развития национальной экономики, поэтому сфера капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства является одной из наиболее значимых в национальной экономике.

Развитие промышленного комплекса, улучшение условий труда и жизнедеятельности человека, а для Республики Бурятия на сегодняшний день еще и развитие газовой промышленности и ее инфраструктуры во многом определяют совершенствование проектирования зданий и сооружений, инженерных систем обеспечения микроклимата зданий, систем теплогазо- и энергоснабжения и в целом теплоэнергетического сектора экономики.

В настоящее время перспективными направлениями являются государственные программы «Жилище», «Энергосбережение», «Газификации Республики Бурятия» и мн. другие. Одним из крупных секторов экономики Республики Бурятия является жилищно-коммунальный сектор, охватывающий более 30 различных видов деятельности, в системе жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) республики задействовано свыше 40 тысяч человек, работающих на 35 тысячах объектов, услуги ЖКХ предоставляют более 1000 организаций, а услуги в сфере тепло- и газоснабжения - свыше 350 организаций.

Рассматривая в совокупности строительную, транспортную, теплоэнергетическую, газовую и жилищно-коммунальную сферы деятельности, можно отметить, что это крупномасштабная производственная структура, для эффективного функционирования которой требуются не только существенные капитальные вложения, современные технологии и оборудование, но и высококвалифицированные кадры.

Современные строительные и эксплуатационные процессы характеризуются повышенной сложностью возводимых объектов и многообразием хозяйственных связей между участниками рыночных отношений. Развитие конкуренции на строительном рынке обуславливает повышенные требования к уровню подготовки специалистов-строителей.

Управлению недвижимостью в современных условиях уделяется все больше внимания как со стороны собственников, так и со стороны органов власти. В настоящее время проблема эффективности управления недвижимостью связана, прежде всего, с ростом масштабов недвижимого имущества, вовлекаемого в оборот, сложностью и неоднородностью структуры и состава имущественных комплексов, увеличением бюджета собственника на управление и развитие недвижимости: при выборе того или иного механизма управления необходимо учитывать назначение имущества, его состав, а также задачи и цели, которые будет преследовать собственник при его использовании.

Развитие перечисленных тенденций на строительном рынке и рынке недвижимости приводит к росту потребности экономики в соответствующих специалистах.

По прогнозам специалистов на рынке труда на лидирующие позиции выходят инженерные специальности, связанные с промышленным производством и строительством. В разных отраслях устойчиво наблюдается дефицит профессиональных инженеров, технических специалистов и руководителей на производство.

В строительной отрасли, по оценкам портала HeadHanter, сложилась тенденция роста спроса на специалистов и число вакансий достигло докризисного уровня. Кроме рабочих высокой квалификации (ок. 20% всех вакансий в строительстве) востребованы инженеры-проектировщики (11,5%), специалисты по сбыту строительной продукции (7%), сметчики

(5,5%). Спрос на специалистов технического надзора возрос почти в 5 раз, востребованы специалисты по эффективной эксплуатации зданий и сооружений.

Введение СРО в строительной отрасли привело к тому, что допуски к многим видам деятельности возможны только при наличии в компании определенного количества сотрудников с соответствующей квалификацией. Кроме того, за прошедший период развития строительный рынок перешел к полному пониманию сущности девелопмента как масштабного взгляда на строительство и эксплуатацию недвижимости, поэтому все более востребованы специалисты в области экспертизы и управления инвестициями (строительными проектами), в том числе в системе ЖКХ.

По материалам сайта www.egov-burytia.ru в состав строительного комплекса Республики Бурятия входят около 100 крупных и средних организаций, 425 малых предприятий (в том числе в строительной индустрии), 17 проектных институтов и фирм и более 500 индивидуальных предпринимателей с числом работающих около 20 тыс. чел. Темпы роста ввода строительной продукции составил в 2011 году 109, 7% (к уровню 2010 года).

В Республике Бурятия вопросам подготовки данных специалистов уделяется традиционно большое внимание: постановлением Правительства Республики Бурятия была утверждена Программа социально-экономического развития Республики Бурятия 2008 - 2010, 2017 г., на основе которой предприятия и организации республики разрабатывают собственные программы развития на долгосрочный период, одним из разделов которых является «Политика в образовательной сфере», которая должна основываться на осуществлении непрерывного процесса подготовки кадров в области строительства и предусматривать организацию непрерывного обучения специалистов-строителей, систематическое проведение выставок, конференций, семинаров по вопросам развития строительного рынка и др.

В этой связи подготовка кадров строительства в системе высшего профессионального образования имеет стратегическое значение, особенно в свете необходимости совершенствования сферы жилищно-коммунального хозяйства, повышения качества инвестиционного и строительного проектирования автомобильных дорог и аэродромов, зданий и сооружений. Большое значение имеет возможность продолжения специалистами-практиками последипломного образования в системе высшего профессионального образования.

Как показали опросы молодых специалистов - строителей (около 90 %) трудоустраиваются, причем в организациях самых различных сфер деятельности: промышленность, аграрный сектор, государственное и муниципальное управление, образование, банковская сфера, строительство и др. Таким образом, реализация государственной политики в области капитального строительства и недвижимости, направленной на стимулирования спроса на недвижимые объекты, и развитие всех вышеперечисленных тенденций в области недвижимости приводит к росту потребности экономики республики в соответствующих специалистах, т.е. инженерах-менеджерах по управлению недвижимостью.

2 Проблемы формирования содержания подготовки по направлению по направлению 270800 «строительство»

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 270800 «Строительство» областями профессиональной деятельности выпускника являются:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранные объекты;

- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;

- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории.

При этом выпускник направления «Строительство» должен быть готов к профессиональному осуществлению таких видов деятельности, как производственно-техническая, организационно-управленческая, научно-исследовательская и проектная деятельность.

Выпускник направления «Строительство» должен обладать широкой профессиональной эрудицией, так как будущая профессиональная деятельность наряду с хорошим знанием ряда экономических и управленческих дисциплин требует точного знания объекта недвижимости его конструктивных и объемно-планировочных особенностей, использованных материалов и технологий, особенностей планировки предприятий и населенных мест, строительного законодательства и проч. Эта специфика должна быть учтена в учебном процессе будущего бакалавра по направлению «Строительство», чтобы обеспечить в дальнейшем его успешную профессиональную деятельность.

Для повышения качества подготовки будущего бакалавра-строителя необходимо усилить материально-техническую базу, для того чтобы можно было вести подготовку с применением современных компьютерных программ, современных геодезических инструментов и иного лабораторного оборудования (тепловизоры и проч.), что позволило бы обучить методам контроля качества выполнения строительных работ, параметров эксплуатационных процессов отопления, освещения, вентиляции здания, экспертизы энергоэффективности зданий и сооружений.

с

3 Анализ требований профессионального сообщества и работодателей региона по содержанию подготовки

Региональный рынок труда РБ ориентирован на потребности транспортного, машиностроительного, лесоперерабатывающего, строительного, сельскохозяйственного секторов и сферы торговли, досуга и услуг. Рынок труда РБ испытывает последствия демографического провала и нарушения преемственности поколений специалистов и высококвалифицированных рабочих.

Основными потребителями выпускников профиля «Экспертиза и управление недвижимостью» являются: государственные структуры (Гостехинвентаризация РБ, Фонд имущества РБ и др.), промышленные предприятия (локомотиво-вагоноремонтный завод (ОАО РЖД), Улан-Удэнский авиастроительный завод и др.), разнообразные проектные и подрядные строительные предприятия, а также иные предприятия, организации и учреждения.

Остро ощущается нехватка инженеров по специальности «ТГВ» в жилищно-коммунальной сфере, на объектах систем теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, на эксплуатации инженерных систем действующих промышленных предприятий, а также в строительно-монтажных и проектных организациях. Основными потребителями специалистов «ТГВ» в Республике Бурятия являются предприятия Министерства строительства и реформирования ЖКХ, Улан - Удэнские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 ПО «Бурятэнерго», МУП «Водоканал», подразделение «Сантехмонтаж», ОАО «Бурятгражданпроект», ОАО «Ассоциация Дарханинвестстрой», ОАО «Бурятпромстройпроект», «Теплоэнергосбыт Бурятии» Филиал ОАО «ТГК-14», ООО «Юго-Западное» и др., с которыми кафедра «ТГВ» имеет постоянные творческие связи и ежегодно формируют заказ на подготовку специалистов. Помимо этого часть выпускников трудоустраивается в Иркутской области, Забайкальском и Хабаровском краях, в Республике Тыва и др..

Требования к кадровому обеспечению со стороны сообщества работодателей определяются ориентацией хозяйствующих субъектов на повышение экономической эффективности функционирования и конкурентоспособности производимых продукции и услуг. По результатам опроса работодателей и молодых специалистов -

выпускников требования к подготовке кадров сводятся к следующему:

- при всей важности и необходимости развития фундаментальной подготовки востребованы прежде всего конкретные практические навыки составляющие ядро профессиональной деятельности (в области проектной деятельности, экспертизы проектов, зданий и сооружений, имущественных отношений, ценообразования и оценочной деятельности);
- в настоящее время предполагается, что выпускник вуза любого профиля направления «Строительство» владеет общими информационными технологиями (уверенный пользователь ПК, знание базовых профессиональных программ типа Автокад, ЗДМакс, Грандсмета и др.);
- все более ценится способность к самообучению, овладение дополнительными профессиональными навыками на уровне 2-го высшего образования в смежных областях, овладение навыками самоменеджмента;
- обязательны креативность, творческое отношение к порученному делу и окружающему миру, коммуникативная компетентность с уверенным коммуницированием в устной и письменной форме, быстрота восприятия нового и адаптации к изменениям;
- приветствуется устойчивое восприятие установившихся этических норм поведения в обществе, профессиональной среде, коммуникабельность, ориентированность на карьерный рост и успех, готовность к трудовым усилиям, лояльность к выбранной профессии и предприятию.

В этих условиях очень важно обеспечить качественную подготовку кадров, а именно обеспечить соответствие структуры и содержания подготовки специалистов потребностям отдельных предприятий, отраслей и всего регионального рынка труда. Это можно обеспечить на основе комплексного подхода к совершенствованию деятельности университета на всех этапах подготовки выпускников: от профориентационной деятельности через совершенствование учебного и воспитательного процессов до поощрения раннего трудоустройства студентов старших курсов и позиционирования вуза на рынке труда, включая сотрудничество с потенциальными работодателями региона и структурами занятости.

Вузом, факультетом и выпускающими кафедрами используются многие направления деятельности:

- укрепление диалога между образовательным сообществом и сообществом работодателей, в частности в вузе и на факультете имеется попечительский совет, члены которого участвуют в определении целей и задач деятельности вуза, факультета, специальности, развитии его фондов и проч.;
- обеспечение развития студенческой науки, воспитательные и оздоровительные мероприятия, большое внимание уделяется социальному мониторингу и быту студентов;
- при разработке дисциплин уделяется особое внимание к подготовке будущих выпускников к деятельности в специфических региональных условиях на высоком профессиональном уровне путем разработки соответствующих дисциплин по выбору студентов (региональный и вузовский компонент), совершенствования методического обеспечения преподавания дисциплин, ведется работа по повышению эффективности курсового проектирования и прохождения соответствующих видов практик;
- студентам доступны раннее трудоустройство на завершающих этапах обучения, совмещение учебы и практической деятельности, использование методик и техник групповой работы в процессе обучения, приобретение дополнительных профессиональных навыков на специальных курсах,
- в вузе имеются все условия к приобретению дополнительных профессиональных навыков: в системе дополнительного образования организованы потоки очного (вечернего) обучения по разнообразным специальностям 2-го высшего образования, на постоянной основе проводятся курсы по сметному делу, информационным технологиям в строительстве, дизайну интерьера.

Выпускник нашей специальности должен быть готов вести деятельность на стыке экономической и технической составляющих своей профессии. Процесс его обучения призван сформировать его компетенции в проектировании, возведении, эксплуатации, оценке, реконструкции зданий и сооружений, инженерном обеспечении и оборудовании строительных объектов и городских территорий, строительном, градостроительном, жилищном, земельном и ином законодательстве.

3.1. Анализ требований профессионального сообщества

По мнению профессионального сообщества в основной образовательной программе по направлению 270800 «Строительство» должны быть отражены следующие аспекты:

1 Усиление связи с производством - посредством участия в проведении ярмарок вакансий, усиления вовлеченности студентов в производственную жизнь предприятий
в период практик или в форме раннего трудоустройства на завершающем этапе обучения, проведения научно-практических конференций с приглашением практических специалистов в монтажной, эксплуатационной и проектной деятельности;

2 Использование современных автоматизированных систем проектирования инженерных систем зданий и сооружений (AutoCad, ArchiCad, 3DMax, Alplan, Грандсмета и т.п);

3. Знание основных критериев технико-экономического обоснования инвестиций **и** умение его проводить, что имеет большое значение для промышленных предприятий, желающих развить свои основные фонды путем возведения зданий и сооружений или совершения сделок на строительном рынке;

4. Знание современных технологий ведения строительных, монтажных, ремонтных **и** реставрационных работ, а также современных методов организации производственного процесса для обеспечения качественного проектирования и контроля качества строительных и др. процессов;

5. Знание принципов социального взаимодействия в коллективе и методов/приемов управления коллективом.

С учетом этих аспектов выпускники направления «Строительство» будут обладать требуемыми профессиональными компетенциями на более высоком уровне, смогут решать задачи практической деятельности в области профилизации.

3.2. Анализ требований работодателей региона

Анализ требований работодателей Республики Бурятия (по результатам опроса среди руководителей различных структур, специалистов проектных, подрядных, сервисных предприятий строительного комплекса и сферы ЖКХ, кадровых служб организаций, агентств по подбору персонала) показал набор требований, который предъявляют местные организации и компании к выпускнику с квалификацией бакалавр-строитель:

- умение осуществлять сбор и систематизацию информационных и исходных данных для
целей проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и
застройки населенных мест;

- навыки подготовки ключевых элементов проектной и рабочей технической документации;

- навыки составления технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.);

- проведение анализа затрат и результатов деятельности строительного предприятия;

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, подготовка данных в установленной форме для составления
обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и других исследований;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;
- организация профилактических осмотров и текущего ремонта.

Практически все предъявленные работодателями требования регламентируется федеральными государственным образовательным стандартом ФГОС по направлению и отражены в основной образовательной программе либо отдельными дисциплинами, либо программами соответствующих практик.

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основе анализа можно сформулировать основные задачи, которые призвана решать образовательная программа:

- подготовка специалистов высокой квалификации, способных эффективно работать в рыночных условиях;
- содействие модернизации экономики и процессам обновления строительного комплекса и сферы ЖКХ, развитию предпринимательства;
- содействие интеграции России в мировую экономику, создание условий для развития сотрудничества между российскими и зарубежными компаниями.

Требования работодателей региона, а также отдельные требования профессионального сообщества, соответствуют требования базового компонента ГОС, требования региональной экономики учтены при определении специализации подготовки, требования профессионального сообщества отражены в содержании вариативной части образовательной программы (включение отдельных дисциплин и модулей курсов), курсах по выбору студентов (ДВС).

Перспективы подготовки специалистов по направлению «Строительство» связаны во многом с расширением сферы деятельности выпускник, повышению их востребованности на производстве, а также:

- **с** усилением профориентационной работы: активным сотрудничеством со школами республики, привлечением абитуриентов из других регионов, в том числе из-за рубежа, созданием профильного класса на базе одной из школ;
- с дальнейшим укреплением партнерских отношений с предприятиями-работодателями в процессе формирования и реализации образовательной программы, развитием практикоориентированного обучения;
- с усилением роли кафедры университета в партнерском взаимодействии с Министерством строительства и модернизации ЖКК, Гостройнадзор РБ, Гостехинвентаризацией по РБ, СГУ Фонд имущества РБ, ГУ УКС Правительства РБ, Ассоциаей Дарханинвестстрой по пропаганде современных подходов, методов и инструментов обучения и оказания гонсалтинговых услуг;
- с переходом на двухуровневую систему подготовки бакалавров и магистров по направлению «Строительство»;
- с подготовкой кадров высшей квалификации (кандидатов **и** докторов наук) в области экономики и строительства.

P.S. Анализ требований профессионального сообщества проводился на основе отзывов руководителей ряда республиканских учреждений различного профиля (Министерства
строительства и модернизации ЖКК РБ, Управления Росреестра по РБ, Республиканской службы государственного строительного надзора, СГУ Фонд имущества РБ, ГУ УКС

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Правительства РБ, АУ РБ «Управление государственной экспертизы Республики Бурятия» и др.), ведущих строительных и других предприятий и организаций (например, Ассоциации Дарханинвестстрой, ОАО «Бурятгражданпроект», ОАО «Востокпромпроект», ОАО «Проект Байкал», ООО «Антарктида», ООО «Климат», 000 «Эликом», ООО «Тетрон» и др.), и др.), также привлекались аналитические обзоры статей журналов «Кадровик», «Рекрутинг News», «Экономика недвижимости» «Экономика строительства» и аналитические обзоры популярных сайтов в области проектирования и строительства зданий и сооружений, строительных материалов, управления недвижимостью, ТГВ, автомобильных дорог.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ООП «Строительство»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОУ ВПО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе
_____ П.К.Хардаев

Начальник Учебно-методического управления
_____ П.В.Мотошкин

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ В.Е.Сактоев
«10» 11 _____ 20 10 г.

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основой образовательной программы
высшего профессионального образования
по направлению
270800 Строительство

Профили:

1. Теплогазоснабжение и вентиляция
2. Промышленное и гражданское строительство
3. Производство строительных материалов, изделий и конструкций
4. Экспертиза и управление недвижимостью
5. Городское строительство и хозяйство
6. Проектирование зданий
7. Автомобильные дороги и аэродромы
8. Водоснабжение и водоотведение

Квалификация (степень): Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 января 2010 г. № 54.

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	33			
	История	3	ОК:1,2,4,5		
	Философия	3	ОК:1,6,8,9		
	Иностранный язык	9	ОК:2,12 ПК:7		
	Экономическая теория	3	ОК:6,9,10,11	Правоведение. Основы законодательства в строительстве	Экономика строительства. Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудо-емкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Правоведение	3	ОК:4,5,11		Основы законодательства в строительстве
	Культурология	3	ОК:1,2,3, 11		
	Основы законодательства в строительстве	3	ОК:1,8,9	Правоведение	Основы проектирования зданий и сооружений. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества.
	Социология	3	ОК:8,10		
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла ГСЭ 1 (по перечню)	**3**	ОК:4-10		
Б.2	**Математический и естественно-научный цикл**	**69**			
	Высшая математика, в т.ч.: - Алгебра и геометрия - Математический анализ - Теория вероятностей и математическая статистика	12 3 6 3	ОК:1 ПК:1-3		Физика. Информатика. Сопротивление материалов. Теоретическая механика. Строительная механика
	Информатика, в т.ч.: - Теоретические основы информатики - Офисные технологии	6 3 3	ОК:11,15 ПК:4-6	Математика	ГИС технологии в строительстве
	Физика	6	ПК:3, 9	Математика. Неорганическая и аналитическая химия	Основы гидравлики и теплотехники. Теоретическая механика. Механика грунтов. Сопротивление материалов. Строительная механика
	Неорганическая и аналитическая химия	3	ОК:1 ПК:12	Математика	Физика, Строительные материалы, Геология
	Экология	3	ОК:10 ПК:1,13	Физика. Неорганическая и аналитическая химия. Геодезия. Геология	Безопасность жизнедеятельности. Основы мет-рологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
	Механика, в т.ч: - Теоретическая механика - Механика грунтов - Сопротивление материалов	9	ОК:1 ПК:2,11,12	Физика. Неорганическая и аналитическая химия. Математика. Геодезия. Геология	Инженерные изыскания в строительстве. Основы архитектуры и строительных конструкций
	Инженерное обеспечение строительства, в т.ч. -Геодезия -Геология	6 3 3	ПК:9,10,11	Математика, Механика. Физика. Неорганическая и аналитическая химия	Инженерные изыскания в строительстве. Основы архитектуры и строительных конструкций
	Инженерная графика, в т.ч. -Начертательная геометрия -Инженерная графика	6 3 3	ПК:3,5	Математика	Инженерные изыскания в строительстве. Основы архитектуры и строительных конструкций
	Основы архитектуры и строительных конструкций	3	ПК:3,9,11,20	Механика. Инженерная графика. Инженерное обеспечение строительства. Инженерные изыскания в строительстве	Инженерные системы зданий и сооружений. Основы проектирования зданий и сооружений. Расчет строительных конструкций.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	ГИС технологии в строительстве	3	ПК:3,4,5,6	Информатика. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерное обеспечение строительства	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве. Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий.
	Основы гидравлики и теплотехники	3	ПК:9,11,12,20	Инженерное обеспечение строительства. Физика	Теплогазоснабжение зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений
	Инженерные изыскания в строительстве	3	ПК:3,9,10	Инженерное обеспечение строительства. Механика	Основы архитектуры и строительных конструкций. Основы проектирования зданий и сооружений. Расчет строительных конструкций
	Дисциплины по выбору студентов цикла МЕН	**6**			
	Тепломассообмен	3	ПК:2,3,12,20	Физика. Основы гидравлики и теплотехники	Теплогазоснабжение зданий и сооружений
	Техническая инвентаризация и типология зданий	3	ПК:3,9,10,11	Механика. Инженерное обеспечение строительства	Основы проектирования зданий и сооружений. Экспертиза объектов недвижимости (техническая, экологическая, правовая)
	Надежность строительных конструкций	3	ОК:5 ПК:3,4,11,12	Физика. Механика. Инженерное обеспечение строительства	Основы архитектуры и строительных конструкций
	Органическая химия	3	ОК:1, ПК:12	Неорганическая и аналитическая химия	Строительные материалы
	САПР в транспортном строительстве	3	ОК:5, ПК:2,3,10,11,19	Инженерное обеспечение строительства	Основы проектирования автомобильных дорог. ГИС технологии в строительстве
	Рисунок, живопись, графика	3	ПК:3,18	Инженерная графика	Основы архитектурной композиции.
	Рациональное землепользование в населенных пунктах	3	ПК:3,4,9,10,11	Экология. Инженерное обеспечение строительства	Эксплуатация городских территорий. Городские инженерные сооружения
	Насосы, вентиляторы и компрессоры	3	ПК:2,3,12,20	Физика. Основы гидравлики и теплотехники	Теплогенерирующие установки.
	Геодезическое сопровождение строительных процессов	3	ОК:1 ПК:12	Инженерное обеспечение строительства	Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов. Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов
	Физическая и коллоидная химия	3	ПК:3,18	Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Строительные материалы	Вяжущие вещества и бетоны
	История архитектуры	3	ОК:1,2,4,5; ПК:3,9,11	Основы архитектуры и строительных конструкций	Основы строительной композиции, Основы проектирования зданий и сооружений.
Б.3	**Профессиональный цикл**	**103**			

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
Безопасность жизнедеятельности	3	ОК:1,3,10	Экология. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Основы организации и управления в строительстве. Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий
Строительные материалы	3	ПК:1,12,20,23	Физика. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия	Технология строительных материалов, изделий и конструкций. Строительная теплофизика
Метрология, стандартизация и сертификация	3	ОК:1 ПК:2,5,11	Физика. Математика. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве
Теплогазоснабжение зданий и сооружений	3	ПК:2,3,12,20	Физика. Основы гидравлики и теплотехники. Тепломассообмен. Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений	Строительная теплофизика. Технология монтажа инженерных систем. Строительная теплофизика
Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений	3	ПК:2,3,12,20	Физика. Основы гидравлики и теплотехники	Строительная теплофизика. Технология монтажа инженерных систем. Теплогазоснабжение зданий и сооружений
Электроснабжение зданий и сооружений с основами электротехники	3	ПК:2,3,8,12,23	Физика. Насосы, вентиляторы и компрессоры.	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве
Технологические процессы в строительстве	3	ПК:9,10,11,12	Строительные материалы. Машины и оборудование в строительстве.	Основы организации и управления в строительстве. Технология монтажа инженерных систем. Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений
Основы организации и управления в строительстве	3	ПК:5,14,15,16	Экономика строительства. Технологические процессы в строительстве. Основы законодательства в строительстве	Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве
Введение в профессиональную деятельность	3	ОК:6,8, ПК:1,9,11,20,21		
Экономика строительства	3	ОК:1, ПК:1,11,14	Экономическая теория. Правоведение	Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве
Инвестиционное планирование	3	ОК:1, ПК:1,11,14	Экономическая теория. Правоведение. Основы организации и управления в строительстве. Экономика строительства	Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов. Планирование и организация строительного производства. Маркетинг недвижимости

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Сметное нормирование и ценообразование в строительстве	3	ОК:1, ПК:1,11,14	Экономическая теория. Правоведение. Основы организации и управления в строительстве. Экономика строительства	Проектирование предприятий строительной индустрии. Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов. Планирование и организация строитель-ного производства. Маркетинг недвижимости
	Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений	3	ПК:22,20	Технологические процессы в строительстве	Технология монтажа инженерных систем. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве
	Вяжущие вещества и бетоны	3	ПК:1,12,20,23	Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Строительные материалы. Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций	Технология строительных материалов, изделий и конструкций
	Основы проектирования зданий и сооружений	3	ПК:3,18	Инженерная графика. Основы архитектуры и строительных конструкций	Расчет строительных конструкций
	Расчет строительных конструкций	3	ОК:1, ПК:2,3,11,12	Механика. Основы проектирования зданий и сооружений. Основы архитектуры и строительных конструкций	Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Конструкции из дерева и пластмасс.
	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве	3	ПК:11, 12, 19, 22	Основы проектирования зданий и сооружений. Строительная теплофизика. Технология монтажа инженерных систем	Кондиционирование воздуха. Планирование и организация строительного производства. Модернизация городского хозяйства.
	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3	ОК:1,10 ПК:10,11,22, 23	Физика. Основы гидравлики и теплотехники. Строительная теплофизика.	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве
	Технология монтажа инженерных систем	3	ПК:11,12, 19,22	Основы проектирования зданий и сооружений. Теплогазоснабжение зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве
	Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий	3	ПК:3,4,9,10,11	Экология. Безопасность жизнедеятельности. Инженерные изыскания в строительстве	
	Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций	3	ПК:19,20,22, 23	Строительные материалы. Машины и оборудование в строительстве	Технология строительных материалов, изделий и конструкций. Технология полимерных строительных материалов. Технология отделочных и изоляционных материалов.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Технология строительных материалов, изделий и конструкций	3	ПК:1,12,20,23	Строительные материалы. Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия.	Теплотехническое оборудование производства строительных материалов. Экономика строительства
	Строительная теплофизика	3	ПК:11,12, 19,22	Строительные материалы. Основы проектирования зданий и сооружений.	Технология монтажа инженерных систем. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Машины и оборудование в строительстве	3	ПК:20, 22	Физика. Механика. Инженерные изыскания в строительстве	Технологические процессы в строительстве. Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла	**31**			
	Дисциплины профиля 1 «Теплогазоснабжение и вентиляция»				
	Отопление	5	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы проектирования зданий и сооружений. Инженерные системы зданий и сооружений	Теплоснабжение. Теплогенерирующие установки
	Вентиляция	5	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы проектирования зданий и сооружений. Инженерные системы зданий и сооружений Отопление. Теплогенерирующие установки. Теплоснабжение. Строительная теплофизика	Кондиционирование воздуха Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции
	Газоснабжение	5	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы проектирования зданий и сооружений. Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогенерирующие установки	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Теплоснабжение	5	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Отопление. Теплогенерирующие установки	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Теплогенерирующие установки	5	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы проектирования зданий и сооружений. Инженерные системы зданий и сооружений. Отопление. Теплоснабжение. Газоснабжение	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	1	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы проектирования зданий и сооружений. Технология монтажа инженерных систем. Отопление. Теплоснабжение. Газоснабжение. Вентиляция	
	Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции	2	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Основы проектирования зданий и сооружений. Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений	Технология монтажа инженерных систем. Отопление. Теплоснабжение. Газоснабжение. Вентиляция
	Кондиционирование воздуха	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Строительная теплофизика. Вентиляция	
	Дисциплины профиля 2 «Промышленное и гражданское строительство»				
	Строительная механика	3	ПК-1, 3, 11,19	Механика Основы архитектуры и строительных конструкций. Инженерные изыскания в строительстве	Основания и фундаменты. Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс
	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	3	ПК-1, 3, 9, 11, 19, 20, 23	Расчет строительных конструкций Механика Основания и фундаменты Основы архитектуры и строительных конструкций. Строительная механика	Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс
	Основания и фундаменты	3	ПК-1,3,9,11, 19,20,23	Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций. Строительная механика Инженерные изыскания в строительстве	Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс
	Железобетонные конструкции	3	ПК-1,3, 9, 11,19, 20, 23	Вяжущие вещества и бетоны Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций Строительная механика. Основания и фундаменты	Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс
	Каменные конструкции	3	ПК-1,3,9,11,19, 20,23	Вяжущие вещества и бетоны. Строительные материалы. Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций Строительная механика. Основания и фундаменты	Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Металлические конструкции, включая сварку	3	ПК-1,3,9,11, 19,20, 23	Строительные материалы. Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций Строительная механика. Основания и фундаменты Каменные конструкции Железобетонные конструкции	Пространственные конструкции и технологии их возведения. Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений
	Конструкции из дерева и пластмасс	3	ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23	Строительные материалы. Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций Строительная механика	Пространственные конструкции и технологии их возведения. Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений
	Пространственные конструкции и технологии их возведения	3	ПК-1, 3, 9,11, 19, 20, 23	Строительные материалы. Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций Строительная механика. Основания и фундаменты Каменные конструкции Железобетонные конструкции	Пространственные конструкции и технологии их возведения. Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений
	Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	1	ПК-1, 2, 10,11 12, 13, 20, 22, 23	Основания и фундамен-ты. Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс. Технология возведения зданий и сооружений	
	Планирование и организация строительного производства	3	ПК-1, 2, 11-13, 20, 22, 23	Технология возведения зданий и сооружений	
	Технология возведения зданий и сооружений	3	ПК-1, 2 11, 12, 13, 20, 22, 23	Основания и фундаменты. Железобетонные конструкции. Каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку. Пространственные конструкции и технологии их возведения. Конструкции из дерева и пластмасс	Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений. Планирование и организация строительного производства
	Дисциплины профиля 3 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»				
	Стандартизация и управление качеством строительных материалов	3	ОК-1,ПК-11,13, 15	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Проектирование предприятий строительной индустрии. Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Процессы и аппараты технологии строительных материалов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Основы гидравлики и теплотехники. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Физическая и коллоидная химия	Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей. Теплотехническое оборудование производства строительных материалов
	Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Строительные материалы Процессы и аппараты технологии строительных материалов. Физическая химия силикатов. Теплотехническое оборудование производства строительных материалов. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия Физическая и коллоидная химия	Технология полимерных строительных материалов. Технология отделочных и изоляционных материалов
	Технология полимерных строительных материалов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Строительные материалы. Процессы и аппараты технологии строительных материалов. Теплотехническое оборудование производства строительных материалов. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Физическая и коллоидная химия	Стандартизация и управление качеством строительных материалов. Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов
	Физическая химия силикатов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Строительные материалы. Процессы и аппараты технологии строительных материалов. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Физическая и коллоидная химия	Технология бетона, строительных изделий и конструкций
	Технология отделочных и изоляционных материалов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Строительные материалы. Процессы и аппараты технологии строительных материалов. Теплотехническое оборудование производства строительных материалов. Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Физическая и коллоидная химия	Стандартизация и управление качеством строительных материалов. Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов
	Технология бетона, строительных изделий и конструкций	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Технология вяжущих веществ	Стандартизация и управление качеством строительных материалов
	Теплотехническое оборудование производства строительных материалов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Строительные материалы. Процессы и аппараты технологии строительных материалов, Неорганическая и аналитическая химия. Органическая химия. Физическая и коллоидная химия	Технология бетона, строительных изделий и конструкций

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Проектирование предприятий строительной индустрии	3	ПК-1,2,12,13, 15, 20, 22, 23	Теплотехническое оборудование производства строительных материалов. Технология бетона, строительных изделий и конструкций	
	Комплексное использование минерального сырья и отходов промышленности в производстве строительных материалов	3	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Технология отделочных и изоляционных материалов. Технология полимерных строительных материалов	Проектирование предприятий строительной индустрии
	Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов	1	ПК-1,2,12,13, 20, 22, 23	Экономика строительства. Процессы и аппараты технологии строительных материалов. Физическая химия силикатов	
	Дисциплины профиля 4 «Экспертиза и управление недвижимостью»				
	Экономика и управление недвижимостью	3	ОК:1,5 ПК:3,4,11,14,	Экономика. Правоведение. Экономика строительства	Правовое регулирование сферы недвижимости. Экспертиза объектов недвижимости. Оценка бизнеса. Оценка земли и строений
	Экспертиза объектов недвижимости (техническая, экологическая, правовая)	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Экология. Правоведение	Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом. Правовое регулирование сферы недвижимости. Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости
	Правовое регулирование сферы недвижимости	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Правоведение. Основы законодательства в строительстве. Экспертиза объектов недвижимости	Девелопмент и редевелопмент. Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом Маркетинг недвижимости. Управление жилищным комплексом. Ипотека и страхование
	Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Инженерные изыскания. Инженерное обеспечение в строительстве. Расчет строительных конструкций	Экспертиза объектов недвижимости. Девелопмент и редевелопмент. Маркетинг недвижимости
	Оценка бизнеса. Оценка земли и строений	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Правоведение. Правовое регулирование сферы недвижимости	Экспертиза объектов недвижимости. Девелопмент и редевелопмент. Маркетинг недвижимости. Ипотека и страхование
	Девелопмент и редевелопмент	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Правоведение. Правовое регулирование сферы недвижимости. Инженерные изыскания. ГИС технологии	Ипотека и страхование. Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью. Маркетинг недвижимости
	Маркетинг недвижимости	1	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Экономика. Экономика строительства. Ипотека и страхование	

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Правовое регулирование сферы недвижимости. Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости	Маркетинг недвижимости. Ипотека и страхование.
	Ипотека и страхование	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Экономика строительства. Правоведение. Правовое регулирование сферы недвижимости. Экспертиза объектов недвижимости	Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве.
	Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью (экономика строительства, бухгалтерский учет, экономика недвижимости, финансы и кредит, налогообложение)	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Экономика строительства. Правовое регулирование сферы недвижимости. Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом	Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве.
	Земельный кадастр	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Основы законодательства в строительстве. Правовое регулирование сферы недвижимости. ГИС технологии. Оценка бизнеса. Оценка земли и строений	
	Дисциплины профиля 5 «Городское строительство и хозяйство»				
	Экономика и организация городского строительства и хозяйства	3	ОК:1,5 ПК:3,4,11,14,	Экология. Правоведение. Экономика строительства	Эксплуатация городских территорий. Логистическая деятельность в городском хозяйстве. Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства. Управление и организация городского хозяйства.
	Городские инженерные сооружения	3	ОК:4,5, ПК:2,4,11,20, 23	Инженерное обеспечение строительства. Основы гидравлики и теплотехники. Инженерные изыскания в строительстве. Инженерные системы зданий и сооружений	Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства. Управление и организация городского хозяйства
	Эксплуатация городских территорий	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экология. Правоведение. Основы законодательства в строительстве. Инженерные изыскания в строительстве	Модернизация и развитие городского хозяйства. Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства. Основы тарифного регулирования городского хозяйства

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Инженерные изыскания. Основы законодательства в строительстве	Управление и организация городского хозяйства. ГИС технологии в строительстве. Современная урбанистика
	Логистическая деятельность в городском хозяйстве	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20,23	Экономика и организация городского строительства и хозяйства. Городские инженерные сооружения. Эксплуатация городских территорий	Модернизация и развитие городского хозяйства. Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. Современная урбанистка
	Модернизация городского хозяйства	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства. Управление и организация городского хозяйства. Основы тарифного регулирования городского хозяйства	
	Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий	3	ОК:4,5, ПК:2,4,11,20,23	Инженерные изыскания. Инженерное обеспечение в строительстве. Экология. Машины и оборудование в строительстве.	Городские инженерные сооружения. Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий Управление и организация городского хозяйства. Современная урбанистка
	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. Машины и оборудование в строительстве.	Модернизация городского хозяйства. Управление и организация городского хозяйства
	Управление и организация городского хозяйства	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика и организация городского строительства и хозяйства. Эксплуатация городских территорий. Основы тарифного регулирования городского хозяйства	Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве. Модернизация городского хозяйства. Современная урбанистика
	Основы тарифного регулирования городского хозяйства	3	ОК:4,5 ПК:2,4,11,20, 23	Экономика строительства. Правовое регулирование сферы недвижимости. Экономика и организация городского строительства и хозяйства. Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование	Управление и организация городского хозяйства. Логистическая деятельность в городском хозяйстве. Инвестиционное планирование. Сметное нормирование и ценообразование в строительстве.
	Современная урбанистика	1	ОК:4,5, ПК:2,4,11,20,23	Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование. ГИС технологии	
	Дисциплины профиля 6 «Проектирование зданий»				
	Типология и архитектурно-конструктивное проектирование	3	ПК-1, 3, 11,19	Основы архитектуры и строительных конструкций. Основы архитектурной композиции	Основы градостроительства. Современные железобетонные и каменные конструкции

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
270800 Строительство

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Основы градостроительства	3	ПК-1, 3, 9, 11, 19, 20, 23	Основы ландшафтной архитектуры Основы архитектуры и строительных конструкций Основы архитектурной композиции	Инженерно-архитектурное проектирование. Металлические конструкции, включая сварку
	Инженерно-архитектурное проектирование	9	ПК-1,3,9,11,19, 20, 23	Расчет строительных конструкций. Механика. Основы архитектуры и строительных конструкций. Информатика	Металлические конструкции, включая сварку. Разработка проектной документации
	Современные железобетонные и каменные конструкции	3	ПК-1,2,11,12, 13, 20, 22, 23	Основы архитектуры и строительных конструкций. Расчет строительных конструкций. Строительные материалы.	Инженерно-архитектурное проектирование. Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения
	Металлические конструкции, включая сварку	3	ПК-1, 2, 10,11, 12, 13, 20, 22, 23	Основы архитектуры и строительных конструкций. Расчет строительных конструкций. Строительные материалы.	Инженерно-архитектурное проектирование. Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения
	Основы архитектурной композиции	3	ПК-1, 2, 11,12, 13, 20, 22, 23	История. Рисунок, живопись, графика. Основы архитектуры и строительных конструкций. Строительные материалы	Основы градостроительства. Современные железобетонные и каменные конструкции
	Архитектурно-градостроительное проектирование	3	ПК-1, 2, 10,11, 12, 13, 20, 22, 23	Основы градостроительства. Современные железобетонные и каменные конструкции	
	Основы ландшафтной архитектуры	3	ПК-1,2,11,12, 13, 20, 22, 23	Основы архитектурной композиции	Основы градостроительства. Современные железобетонные и каменные конструкции. Технология монтажа инженерных систем
	Разработка проектной документации	1	ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23	Основы градостроительства. Современные железобетонные и каменные конструкции. Металлические конструкции, включая сварку	
	Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения (теплотехнические, акустические, прочностные) и информатизация проектной деятельности	3	ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23	Информатика. Основы проектирования зданий и сооружений. Строительная теплофизика. Расчет строительных конструкций	Архитектурно-градостроительное проектирование. Разработка проектной документации
	Конструкции из дерева и пластмасс	3	ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23	Основы архитектуры и строительных конструкций. Расчет строительных конструкций. Строительные материалы.	Архитектурно-градостроительное проектирование. Разработка проектной документации
	Дисциплины профиля 7 «Автомобильные дороги и аэродромы»				
	Строительная механика	3	ПК-1, 3, 11,19	Расчет строительных конструкций Механика Основы архитектуры и строительных конструкций	Мосты, тоннели и специальные сооружения в транспортном строительстве. Проектирование объектов придорожного сервиса

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ООП «Строительство»

Аннотация дисциплины «История»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

История имеет тысячелетнюю традицию. С ее появлением жизнь человека и общества при обретает осмысленный характер. В настоящее время история изучается во всех университетах мира. Она рассматривается как необходимая мировоззренческая основа формирования личности и методологическая основа развития научного знания.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Цель дисциплины заключается в том, чтобы сформировать у студентов профессионально- и социально-значимые качества, необходимые для получения и творческого применения в профессиональной деятельности знаний об особенностях и закономерностях развития России с древнейших времен до наших дней и формирование у студентов исторически конкретного представления о российской цивилизации как открытой, динамичной, целостной системе.

Задачи курса:

- проследить становление, этапы и характерные черты истории России с момента первых свидетельств о жизни славян до наших дней;
- рассмотреть наиболее значимые моменты и проблемы в цивилизационном процессе России;
- дать представление о месте России в мировой цивилизации.

Практическими задачами курса являются выработка у студентов навыков исторического исследования, умения анализировать научную историческую и теоретическую литературу, владеть необходимым историческим инструментарием.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются школьные дисциплины. Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «История культуры Бурятии», «История религии».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для изучения данной дисциплины студент должен знать основные события истории России, ее периодизацию, иметь представление об истории как о гуманитарной науке, о роли исторического знания в формировании мировоззренческой системы человека, ориентироваться в вопросах развития общества.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Знать основные понятия и термины, используемые в исторической науке, основные исторические события, факты, даты и имена исторических деятелей, основные этапы и особенности цивилизационного процесса в России; уметь использовать методы исторического познания в изучении развития общества; уметь определять значимость важнейших исторических событий для современного этапа развития нашей страны; уметь научно анализировать современные исторические процессы.

Дисциплина обеспечена необходимой учебной и методической литературой.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Философия»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Философия» входит в состав базовой части «Гуманитарного, социального и экономического цикла» и реализуется на 1, 2 году обучения с общей

трудоемкостью освоения 3 ЗЕТ. Содержание дисциплины состоит из 2 разделов: историко–философское введение и теория философии.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Философия» состоит в: формировании у студентов системного видения мира, развитии способности самостоятельного анализа и осмысления бытия, личностного понимания глубинных проблем человеческого существования.

Задачи изучения дисциплины:

1. Выработать у студентов потребность в творческом овладении мировым философским наследием, развить интерес к самостоятельному изучению истории мировой и отечественной философии, а также современной философии зарубежного Востока и Запада.

2.Формировать у студентов научное мировоззрение, гуманистическую культуру, экологическое сознание.

3. Ознакомить студентов с основными философскими учениями, научить анализировать социально-значимые проблемы и процессы. Привить культуру мышления, способность в письменной и устной речи логично излагать мысли.

4. Выработать у студентов целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, обществе; понимание возможности современных научных методов познания и владения ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций.

5. Дать знания морально-этических норм, регулирующих отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде и умение учитывать их при разработке экологических, технических и социальных проектов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Философия» относится к базовой части «Гуманитарного, социального и экономического цикла» и читается на 1, 2 году обучения.

Связь с последующими дисциплинами:

Изучение философии обеспечивает такие основы профессиональной подготовки как:

-знание и умение использовать разработанные философией методы исследования;

-системный и структурно-функциональный подходы в решении профессиональных проблем;

- использование в своей работе философских принципов объяснения мира: развития, причинности, детерминизма, всеобщей связи явлений.

Изучение дисциплины направлено на формирование у студентов системного видения мира, личностного понимания глубинных проблем человеческого существования. С учетом исходного уровня подготовки студентов особое внимание обращается на изложение тех проблем современной философии, которые способствуют формированию нового мировоззрения современного специалиста.

4. Требования к уровню освоения дисциплины Приступая к изучению философии, студент должен иметь представления

- связи и развитии основных частей мира: природы, общества, духовного;
- социально-экономических и правовых основах жизни общества, его социальной структуре, законах его функционирования, направленности исторического процесса;
- биосоциальной природе человека;
- законах мышления и правилах получения истинного знания;

- уметь выполнить:

- реферативную работу.

- иметь навыки:

- логического мышления;
- работы с учебной и монографической литературой;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- основ устного выступления.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции в силу универсальности знаний и умений, полученных при изучении философии:

владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1); умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2); использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-9); способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-10); готовностью к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре, готовностью нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-11).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Иностранный (английский) язык»

1 ***Краткая характеристика учебной деятельности дисциплины,*** **ее** ***место в учебно-вспомогательном процессе***

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть профессионального цикла. Содержание дисциплины:

- владеть навыками разговорно-бытовой речи;
- владеть навыками чтения (изучающего, ознакомительного, просмотрового, поискового) на базе текстов общепознавательной тематики, страноведческого и культурологического характера, а также адаптированных специальных текстов;
- владеть письменной речью (уметь составить план к тексту, сформулировать вопросы письменно, написать краткое сообщение с использованием ключевых слов, заполнить бланк анкеты и т.д.);
- уметь использовать иностранный язык как средство межкультурного общения;
- взаимодействовать социально в коллективе, обществе;
- уважительно относиться к духовным и материальным ценностям своей страны и других стран/ народов.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими последующими дисциплинами учебного плана подготовки

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Изучение курса английского языка должно происходить в тесной связи с изучаемым материалом учебных дисциплин цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин, цикла общепрофессионального дисциплин и цикла специальных дисциплин.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

Для успешного освоения дисциплины «Иностранный язык», студент должен владеть иностранным языком в объеме средней школы.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент будет:

- владеть навыками разговорно-бытовой речи;
- владеть навыками чтения (изучающего, ознакомительного, просмотрового, поискового) на базе текстов общепознавательной тематики, страноведческого и культурологического характера, а также адаптивированных специальных текстов;
- владеть письменной речью (составлять план к тексту, формулировать вопросы письменно, писать краткое сообщение с использованием ключевых слов, заполнять бланк анкеты и т.д.);
- использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лабораторного курса, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. **Инновационность учебно-методического комплекса** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Иностранный язык» (немецкий язык)

1. Общая характеристика дисциплины.

Практический курс немецкого языка входит в базовую часть профессионального цикла. Содержание дисциплины является обязательным компонентом общей профессиональной подготовки. Его задачи определяются коммуникативными, познавательными и профессиональными потребностями специалистов.

2. *Цели и задачи изучения дисциплины*

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами коммуникативной компетенции, формирование чувства уважения к традициям. и ценностям истории и культуры немецкоязычных стран. Основной задачей курса является обучение практическому владению речью для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

3.*Требования к уровню освоения дисциплины*

Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме.

В начале обучения студенты должны владеть следующими умениями:

В устной речи:

Уметь вести диалоги различных видов (диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог побуждение к действию, диалог - обмен мнениями); уметь кратко высказываться о фактах и событиях; передавать содержание, основную мысль прочитанного с опорой на текст; делать сообщения по прочитанному тексту; выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному. При аудировании уметь слушать и понимать небольшие аутентичные прагматические тексты. При чтении уметь читать и понимать тексты с

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

различной глубиной и точностью проникновения в их содержание (в зависимости от вида чтения): чтение с пониманием основного содержания (ознакомительное чтение); чтение с полным пониманием содержания (изучающее чтение); чтение с извлечением нужной или интересующей информации (про смотровое/поисковое чтение). При письме: уметь делать выписки из текста; писать поздравления (с днем рождения, др. праздником и т.п.), выражать пожелания; писать письма личного и делового характера согласно нормам страны изучаемого языка.

4. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

По окончании обучения студенты должны:

Говорение: уметь продуцировать монологическую речь; представлять короткие рассказы на бытовые и специальные темы; давать рекомендации, советы; аргументировать точку зрения; владеть основами публичной речи делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); уметь продуциррвать диалогическую речь; воспроизвести диалог; построить диалог по образцу; участвовать в обсуждени~ тем, информации, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); реализовать собственные интенции. Аудирование: уметь слушать и понимать как монологическую, так и диалогическую речь на бытовые и специальные темы; уметь извлекать ключевую информацию; уметь понимать общий смысл высказывания. Чтение: уметь извлекать ключевую информацию из текстов социально-публицистического, научного, профессионального характера; владеть просмотровым чтением, ознакомительным и аналитическим чтением. Письмо: уметь аннотировать и реферировать на русский язык немецкоязычные печатные тексты общественно-политического характера, а также специальной литературы; уметь делать краткую запись прагматического характера в повседневной профессиональной деятельности; уметь делать письменный перевод текстов с немецкого языка на русский в рамках профессиональной сферы общения.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

В результате освоения дисциплины студент будет:

- владеть навыками разговорно-бытовой речи;
- владеть навыками чтения (изучающего, ознакомительного, просмотрового, поискового) на базе текстов общепознавательной тематики, страноведческого и культурологического характера, а также адаптивированных специальных текстов;
- владеть письменной речью (составлять план к тексту, формулировать вопросы письменно, писать краткое сообщение с использованием ключевых слов, заполнять бланк анкеты и т.д.);
- использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лабораторного курса, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины: «Экономическая теория»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.*** Дисциплина «Экономическая теория» читается для обучающихся всех направлений в соответствии с учебными планами. Предлагаемая дисциплина занимает одно из ведущих мест во всех основных образовательных программах, так как формирует такие профессиональные компетенции как владение основами

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

экономических знаний и умение применять их в своей профессиональной деятельности. Дисциплина входит в обязательную часть цикла ГСЭ.

Содержание дисциплины «Экономическая теория» включает 2 дидактические единицы – микроэкономическая и макроэкономическая теория. В микроэкономической теории раскрываются поведение потребителя и поведение фирмы, институциональные основы рынка и проблемы рыночного равновесия. В макроэкономической теории – проблемы общего равновесия и экономического роста, инфляции и безработицы, экономическая стабилизационная политика. Значительное место в курсе отведено темам, посвященным отечественной экономике.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины.*** Цель дисциплины – формирование и закрепление системного подхода при изучении основных тенденций и закономерностей экономического развития. Задачи дисциплины заключаются в том, чтобы вооружить обучающихся необходимыми знаниями и умениями в соответствии с требованиями ФГОС по основным проблемам современной экономической науки.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.*** Базой для освоения курса являются такие дисциплины как философия, социология, математика, правоведение. Знания, умения и навыки, сформированные в результате освоения дисциплины, необходимы для освоения последующих дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также профессионального цикла.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины*** Для успешного изучения дисциплины обучающиеся должны иметь представление об общественном устройстве государства, знать и понимать основные математические методы и приемы вычислений и расчетов, иметь навыки работы с источниками информации, уметь работать с дополнительной и периодической литературой, статистическими материалами, иметь навыки выполнения реферативных работ.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины.*** В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, быть готовым нести за них ответственность; использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; использовать основные положения и методы экономической науки при решении профессиональных задач; анализировать социально проблемы и процессы.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса.*** Рабочая программа, методические указания к семинарским занятиям в двух частях; вопросы для входного контроля; примерная тематика рефератов; тесты по дисциплине**.**

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса.*** Учебный процесс организован по смешанному педагогическому варианту (классическому и нетрадиционному). В него включаются лекционный блок, практический блок, включая занятия в интерактивной форме, организация самостоятельной работы обучающихся и итоговый контроль полученных знаний. В лекционном блоке каждая тема представлена, в основном, в сжатой, наглядной форме - в виде схемы, показывающей логические связи и последовательность изучения соответствующих вопросов. Учебно-информационный материал оформлен в виде таблиц, схем, графиков и формул. В практическом блоке преобладают интерактивные формы обучения: ролевые игры, решение имитационных задач, коллективная работа над групповыми проектами.

Аннотация дисциплины «Правоведение»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины и ее место в учебно-воспитательном процессе:***

Дисциплина «Правоведение» последовательное и систематизированное изучение вопросов соответствующей научно-учебной дисциплины, знание которой необходимо для

теоретической и практической подготовки бакалавра по направлению 270109 «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Содержание дисциплины в полной мере отражает теоретические и практические аспекты общих закономерностей развития государства и права. Предметом изучения данного курса являются содержание, формы и функции государства и права, источники российского права, правоотношения, правонарушения, юридическая ответственность в основных отраслях конституционного, гражданского, трудового, административного российской правовой системы.

2. Цель и задачи изучения дисциплины.

Целью изучения курса является ознакомление студентов с теоретическими основами государственно-правового регулирования общества, обучение практическим навыкам анализа и применения нормативно-правовых актов, регулирующих общественные отношения в различных сферах жизнедеятельности.

В ходе изучения дисциплины перед студентами ставятся следующие конкретные задачи:

- всесторонне овладеть знаниями в области государственно-правового регулирования общественных

отношений в различных сферах жизнедеятельности.

- детально изучить основы правого регулирования по отдельным отраслям права;
- применить полученные знания в практике применения нормативно-правовых актов.

3. *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.*

Изучение дисциплины «Правоведение» осуществляется на основе знаний, полученных студентами по дисциплинам: «История», «Философия», «Политология» и «Социология». Дисциплина «Правоведение» имеет тесную логическую взаимосвязь и с другими дисциплинами, изучаемыми студентами в университете.

4. *Требования к уровню освоения дисциплины* Преподавание курса рассчитано на студентов успешно освоивших базовые общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины. В частности, студенты должны иметь представление о праве и государстве, их роли в жизни общества, знать об основах конституционного строя, о структуре государственной власти; о нормах права; об отраслях права.

5. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины.*

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление о:

• государстве, его признаках, формах, функциях, органы государства.

• праве, источниках и отраслях права, правовых системах современности, правонарушениях, юридической ответственности.

Знать:

• нормативно-правовые акты, регулирующие общественные отношения в различных сферах жизнедеятельности;

• объяснить различие отраслей права;

• объяснить сущность и особенности отдельных отраслей права;

уметь:

• применять термины, применяемые в законодательстве;

• применять законы, регулирующие профессиональную дсятельность;

• разрешать правовые ситуации, используя нормы права различных отраслей права;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Культурология»

1.***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.*** Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла. Содержание дисциплины состоит из нескольких разделов: теория культуры, история культуры и этики. «Культурология», наука, изучающей главным образом системы ценностей в истории человечества, которые, сменяя друг друга, в мировом и отечественном развитии.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины.*** Цель теоретического раздела курса – познакомить (в соответствии с проблемно-хронологическим принципом изложения) студентов с историей культурологической мысли, категориальным аппаратом данной области знания, раскрыть существо основных проблем современной культурологии. Цель исторического раздела - дать представление о специфике и закономерностях развития мировых культур. Задачами дисциплины является становление и развитие понятий "культура" и "цивилизация", рассмотреть взгляды на место культуры в социуме, представления о социокультурной динамике, типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях, изучить историко-культурный материал исходя из принципов цивилизационного подхода, выделить доминирующие в той или иной культуре ценности, значения и смыслы, составляющие её историко-культурное своеобразие.

3.***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.*** Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «История Отечества», «Философия», «Социология», «Политология». После изучения дисциплины «Культурология» студент готов к освоению дисциплин по выбору «Межкультурная коммуникация», «Этика и экология», «Мировая художественная культура», «История культуры Бурятии» «Культура Речи».

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины*** Для успешного освоения знаний по дисциплине «Культурология» студент должен иметь представление о законах природы и их использовании в повседневной практике, быть знакомым с понятиями «культура», «социум» (искусственная среда обитания), «природа» (естественная среда обитания), «этнос», «народ», «нация».

5.***Ожидаемые результаты освоения дисциплины.*** В процессе обучения студенты должны овладеть определенным объемом знаний, включающим в себя основные положения: а) теории культуры, б) истории культуры; усвоить специфику и значение культурологических терминов; научиться работать с первоисточниками, связывая историко-философские, художественно-образные, нравственно-эстетические обоснования культуры с логикой ее развития. Кроме того, требования предполагают знакомство с основными учениями в области культурологии; знакомство с этическими нормами, регулирующими отношения человека к человеку и обществу, к окружающей среде. Студенты должны знать: историю мировой культуры; историю культуры России; школы, направления и теории в культурологии; принципы охраны и использование культурного наследия. Студенты должны освоить сущность, принципы культурологии, ее цели и задачи, субъекты, объекты и функции культурологии, основные понятия и категории. В рамках общего курса культурологии необходимо учесть региональный компонент: историю культуры Бурятии, байкальского региона; закономерности и характеристики диалога культур, сложившегося в регионе.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Рабочая программа учебной дисциплины:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Основы законодательства в строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплины входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 2-м году обучения (4 блок) с общей трудоемкостью освоения - **2** Зет.

Изучение данной дисциплины является важной составляющей в подготовке высококвалифицированных специалистов.

В процессе изучения данной дисциплины дается представление о законодательстве в строительстве, нормативно-правовых актах, составляющих законодательство в строительстве. Студенты ознакомятся с положениями Градостроительного кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных правонарушениях, Трудового кодекса, Уголовного кодекса и иных федеральных законов. Исследование законодательство в строительстве способствует формированию общей, профессиональной культуры высококвалифицированного специалиста.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучение курса призвано способствовать формированию у студентов правового сознания, приобретению ими правовых знаний для применения их в своей профессиональной деятельности.

*Задачи изучения дисциплины:*1) способствовать формированию устойчивых знаний в области права; 2) развивать уровень правосознания и правовой культуры студентов; 3) развивать способности восприятия и анализа нормативно-правовых актов, в том числе для применения этих знаний в своей профессиональной деятельности; 4) формировать и укреплять навыки практического применения норм права.

Задачей дисциплины является изучение студентами учебной и специальной литературы по теме курса, нормативных актов в области строительства, а также ознакомление студентов с материалами арбитражной, судебной практики, правоприменительной практики государственных органов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Успешное усвоение дисциплины тесно связано с такой дисциплиной как «Правоведение», которая создает необходимый базис для изучения «Основ законодательства в строительстве»

4. Требования к уровню освоения дисциплины Для успешного освоения знаний по дисциплине студент должен иметь общие представления о государстве, знать основные категории теории государства и права.

Знать:

Понятие и признаки государства;

Источники и нормы права;

Понятие и виды нормативно-правовых актов

Основные права и свободы человека и гражданина.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств

анализа (ПК1); способность применять инструменты управления качеством (ПК5); способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК11).

В результате изучения дисциплины обучающийся студент научиться:

1. правильно понимать и анализировать нормативно-правовые акты, составляющие законодательство о строительстве;

2. понимать и применять нормы Градостроительного кодекса и иных федеральных законов;

3. самостоятельно и свободно проводить юридический анализ решений арбитражных судов и судов общей юрисдикции;

4. знать признаки составов правонарушений в строительстве;

5. знать меры ответственности за совершение правонарушений в строительстве

6. Характеристика информационного (электронного) обеспечения.

- Система «Гарант» (справочно-поисковая система);
- Консультант плюс (справочно-поисковая система);
- Правоведение (электронный ресурс): электронный учебник [В.А. Алексеенко и др.]. – М.: КНОРУС, 2011. (CD-ROM)
- «Собрание законодательства Российской Федерации»,
- «Российская газета».

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Социология»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в федеральную часть профессионального цикла. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: 1. Предмет, структура и функции социологического знания; 2. Основные этапы развития. Исторические типы социологии; 3. Общество как естественноисторическая целостная система; 4. Социальная структура общества; 5. Личность как объект и субъект социального развития; 6. Социальный контроль и девиация; 7. Особенности стратификационных процессов российского общества; 8. Социальная экология; 9. Процесс социологического исследования.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания политологии является формирование у студентов научного подхода к оценке политических событий, умение анализировать внутренние и международные проблемы, понимать закономерности протекания процессов в политической сфере общества.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение политической мысли прошлого и достижений политической науки за рубежом и в России;
- раскрытие связей и взаимодействия политики с другими сферами общественной жизни;
- получение знаний о политической жизни общества, о функциях политики, о структуре, элементах и принципах политической системы, ее закономерностях, о правовом

государстве, социальной справедливости, путях и средствах обеспечения прав и свобод личности, о необходимости правового обеспечения верховенства закона в социально-политической жизни общества;

- формирование политической культуры как одного из важных элементов общей культуры будущего специалиста;
- привитие навыков анализа политической ситуации и политических процессов;
- ознакомление с основами прогнозирования политических событий и процессов, с глобальными проблемами современного общества, путях и средствах их решения.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки с предшествующими дисциплинами

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Отечественная история», «Философия»; «Культурология»; «Русский язык и культура речи». Содержание дисциплины «Социология» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Социокультурные проблемы устойчивого развития Байкальского региона»; «Основы менеджмента»; «Маркетинг»; «Методы и средства исследований».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Социология», студент должен иметь представление об учебных и научных материалах по истории, проблем, вокруг которых идут научные дискуссии; современных социальных процессах в мире в целом, в Российской Федерации в частности; основ социологического анализа, навыков проведения исследований реальной действительности с использованием многообразных подходов, способов и методов различных научных школ и направлений; навыков работы с научной литературой и информационным материалом; методики использования знаний и навыков в активных формах проведения занятий: «круглых столов», пресс конференций, дискуссий, имитационных игр и т.д.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен:

- овладеть системой знаний о закономерностях целостного политического процесса, знать и понимать сущность основных государственных, общественных систем;
- иметь представление о политике как общественном явлении;
- знать политические режимы и политические системы;
- владеть методами политического анализа и исследования;
- уметь анализировать и оценивать политическую жизнь общества.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методические обеспечения дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД);методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Алгебра и геометрия»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебном процессе***

Дисциплина «Алгебра и геометрия» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла. Рассматриваются различные геометрические объекты на плоскости и в пространстве.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Цель изучения дисциплины: последовательное изложение методов и результатов линейной, векторной алгебры и аналитической геометрии, необходимых при дальнейшем изучении

дисциплин учебного плана. Содержание курсов направлено на получение выпускником основ фундаментального математического образования и, в то же время обеспечивает применимость в профессиональной сфере при моделировании и анализе объектов и процессов предметной области, выработки рекомендаций для принятия управленческих решений.

3. ***Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами***

Дисциплина необходима для успешного изучения всех математических дисциплин учебного плана подготовки. На данном курсе основаны методы статистического анализа, методы математического моделирования объектов и процессов предметной области, методы принятия решений, а так же базовые инженерные дисциплины: теоретическая механик, сопротивление материалов и т.д.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

Для усвоения дисциплины, обучающиеся должны знать математику в объеме полной средней общеобразовательной школы, владеть соответствующей терминологией, иметь вычислительные навыки.

5.***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Аннотация, рабочая программа учебной дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении УМКД).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, частично используются интерактивные методы обучения на практических занятиях.

Аннотация дисциплина «Математический анализ»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебном процессе***

Дисциплина «Математический анализ» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла. Рассматриваются различные разделы одномерного математического анализа.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Целью изучения является формирование знаний основных методов математического анализа. Содержание курсов направлено на получение выпускником основ фундаментального математического образования и, в то же время обеспечивает применимость в профессиональной сфере при моделировании и анализе объектов и процессов предметной области, выработки рекомендаций для принятия управленческих решений.

3. ***Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами***

Дисциплина необходима для успешного изучения всех математических дисциплин учебного плана подготовки. На данном курсе основаны методы статистического анализа, методы математического моделирования объектов и процессов предметной области, методы принятия решений, а так же базовые инженерные дисциплины: теоретическая механик, сопротивление материалов и т.д.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Для усвоения дисциплины, обучающиеся должны знать математику в объеме полной средней общеобразовательной школы, владеть соответствующей терминологией, иметь вычислительные навыки.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в других дисциплинах учебного плана и в научно-исследовательской работе.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Аннотация, рабочая программа учебной дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении УМКД).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания. На практических занятиях планируется использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебном процессе***

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла. Рассматриваются элементы теории вероятностей, методы первичной обработки статистических данных.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Содержание курсов направлено на получение выпускником основ фундаментального математического образования и, в то же время, обеспечивает применимость в профессиональной сфере при моделировании анализе объектов и процессов предметной области, выработки рекомендаций для принятия управленческих решений. Уделяется внимание задачам приложения.

3. ***Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами***

Изучение данных дисциплин базируется, в первую очередь, на школьном курсе «Математика», во-вторых, изучение каждой новой математической дисциплины опирается на знания, полученные на ранее изученных из перечисленных дисциплин. Понятия и методы данных дисциплин используются при изучении дисциплин: Экономико-математическое моделирование, системный анализ, методы оптимизации, многомерные статистические методы, теория статистики и других.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

Для усвоения дисциплины, обучающиеся должны знать математику в объеме полной средней общеобразовательной школы, владеть соответствующей терминологией, иметь вычислительные навыки.

5.***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего обучения.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Аннотация, рабочая программа учебной дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД), методическое обеспечение всех видов контроля

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении УМКД).

7.Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, частично используются интерактивные методы обучения на практических занятиях.

Аннотация дисциплины «Физика»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.*

Дисциплина включена в базовую часть профессионального цикла Б2

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, консультации, самостоятельная работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование и т.д. В данном курсе изучаются: динамика материальной точки, основные понятия и определения. Законы Ньютона. Силы в механике. Импульс. Виды энергии. Работа, мощность, КПД. Законы сохранения импульса и энергии. Механика твердого тела, основные понятия и определения. Закон сохранения момента импульса. Основное уравнение динамики вращательного движения абсолютно твѐрдого тела. Элементы механики жидкости. Явления переноса. Первое начало термодинамики и его применение к различным изопроцессам. Второе и третье начала термодинамики. Тепловые машины. Электрическое поле в вакууме и веществе. Постоянный электрический ток, его основные характеристики и законы. Магнитное поле, его основные характеристики и законы. Явление электромагнитной индукции Механические и электромагнитные колебания. Основные понятия и уравнения. Переменный ток, его основные характеристики. Законы Ома для различных цепей переменного тока. Интерференция света. Квантовая природа излучения. Законы теплового излучения.

2. *Цели и задачи изучения дисциплины*

Целью физики является изучение наиболее общих свойств и законов существования материи, форм ее движения и обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим бакалаврам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы в своей трудовой деятельности. Физика знакомит студентов с основами знаний о природе, которые не могут меняться под влиянием текущего момента и политических условий. В результате изучения физики и других естественных дисциплин у студентов в конечном итоге должна сложиться единая непротиворечивая картина мира. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости физических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать физический и технический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием методов теории размерности, теории подобия и математической статистики. Именно физика создает основу фундаментальной теоретической и практической подготовки будущего бакалавра, позволяющую правильно понимать разнообразные конкретные явления и закономерности, изучаемые большинством общепрофессиональных и специальных дисциплин.

3. *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки*

Дисциплина «Физика» является основой для изучения дисциплин: «Теоретическая механика», «Техническая механика», «Строительные материалы», для последующего изучения других дисциплин вариативной части профессионального цикла.

4. *Требования к уровню освоения дисциплины*

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Информатика», «Физика» в рамках школьного курса.

5. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины*

В результате изучения дисциплины студент должен иметь способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; студент должен знать основные факты, величины, явления, законы классической и современной физики; владеть навыками организации рабочего места, планирования работы и выполнение правил охраны труда и техники безопасности, использования лабораторного оборудования для постановки физического эксперимента, навыками поиска и устранения типовых неисправностей в экспериментальных установках, обрабатывать его результаты; уметь (быть в состоянии продемонстрировать) решать задачи: по кинематике и динамике, по законам сохранения в механике, уметь решать задачи по теме: «Колебания и волны», уметь решать задачи по электростатики на постоянный ток и другим разделам физики.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях).

Аннотация дисциплины «Теоретическая механика»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.*

Дисциплина включена в базовую часть математического и естественнонаучного цикла Б2

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций.

В данном курсе изучаются следующие вопросы: статика (реакция связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теория пар сил, центр тяжести); кинематика (кинематические характеристики движения точки, сложное движение точки, частные и общий случаи движения твердого тела); динамика (дифференциальные уравнения движения точки в инерциальной и неинерциальной системах отсчета, общие теоремы динамики точки и системы материальных точек, элементы аналитической механики, теория удара).

2. *Цели и задачи изучения дисциплины*

Формирование у студентов знаний в области теоретической механики – фундаментальной дисциплины естественно-научного цикла, которая является предшествующей для изучения как общепрофессиональных дисциплин, так и специальных дисциплин, относящихся к профессиональному циклу.

Задачами дисциплины являются:

Изучение общих понятий, законов и методов и практическое применение навыков в области механики, приобретение ими умения самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, квалифицированно применяя при этом основные алгоритмы высшей математики и используя возможности современных компьютеров и информационных технологий.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки***

Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Техническая механика», «Строительная механика», а также для специальных дисциплин: «Основания и фундаменты», «Металлические конструкции», «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс».

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Теоретическая механика», относятся знания и умения, сформированные в процессе изучения дисциплин: математика в рамках школьного курса, элементы высшей математики, элементы физики.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

После изучения дисциплины студент должен знать основные законы механики и важнейшие следствия из них; основные модели механики (модель материальной точки, системы материальных точек, абсолютно твердого тела, системы взаимосвязанных твердых тел); основные аналитические и численные методы исследования механических систем (законы, теоремы, принципы). А также владеть понятийным аппаратом теоретической механики; навыками составления математических моделей практических задач, в которых приходится иметь дело с равновесием или движением твердых тел; техникой составления уравнений равновесия и движения различных механических систем; основными приемами аналитического и численного исследования уровней равновесия и движения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Механика грунтов»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.***

Дисциплина включена в базовую часть профессионального цикла Б2. В подготовке бакалавров по всем формам обучения студентов различных специальностей дисциплина «Механика грунтов» является составной частью ООП, относится к циклу математических и естественно-научных дисциплин.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины.***

Целью дисциплины является освоение студентами новых терминов, понятий, положений и знаний по Механике грунтов, позволяющих расширить кругозор, эрудицию в области строительства с последующим использованием их для изучения дисциплин ООП подготовки: «Основания и фундаменты», «Архитектура», «Технология строительства», а также подготовка выпускника к решению задач в профессиональной деятельности и формирование (в рамках дисциплины) квалификационных характеристик в соответствии требований ГОС БПО подготовки дипломированного специалиста по направлению.

Задачи дисциплины - получения знаний о законах Механики грунтов, свойствах грунтов и их показателях, умений определить напряжения и деформации в грунтовых массивах, давления на подпорные стены и подземные сооружения, устойчивость склонов и откосов.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки***

Механика грунтов- одна из дисциплин общепрофессионального цикла, изучаемых студентами третьего курса. Основные базовые профессиональные знания формируются при изучении дисциплины, и базируется на знаниях образовательной программы средней школы по предметам: математика, физика и по предметам инженерной подготовки: сопротивление материалов, инженерная геология.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ПК-2, ПК-11, ПК-12.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины.***

В процессе изучения теоретического курса, успешного выполнения лабораторных, самостоятельных, контрольных работ студенты должны:

иметь представление**:** о роли Механики грунтов в научных исследованиях, современном строительстве, о расчете напряжений и деформаций в грунтовых массивах, о устойчивости и прочности грунтов оснований, о давлениях грунтов на подземные сооружения и подпорные стены.

Знать: Классификацию грунтов, физические и механические показатели грунтов, законы механики грунтов, формулы и методы определения напряжений и деформаций в грунтовых массивах, давлений на подпорные стены и подземные сооружения, устойчивости склонов и откосов, навыки определения показателей лабораторными методами.

Уметь и уметь выполнять: определить показатели грунтов, определить

напряжения и деформации в грунтах, рассчитать устойчивость склонов и откосов, условие грунтов определить давление на подпорную стену и подземные сооружения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины: «Сопротивление материалов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Введение. Внутренние силовые факторы. Напряжения. Деформации. Основные характеристики прочности и пластичности. Геометрические характеристики сечений. Изгиб. Полная проверка прочности балок из пластичного и хрупкого материала. Перемещения. Интеграл Мора. Правило Верещагина. Расчет на жесткость. Теория прочности и пластичности. Сложное сопротивление. Статически неопределимые системы. Динамическое действие нагрузки. Удар.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков в области расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Высшая математика», «Теоретическая механика», «Материаловедение».

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины*** Для успешного освоения знаний по дисциплине «Сопротивление материалов», студент должен иметь представление о

бесконечно малых величинах; функции линейные и нелинейные (алгебраические и тригонометрические); состав, свойства, структуру металлов, уметь дифференцировать и интегрировать функции; решать алгебраические и дифференциальные уравнения, иметь практические навыки решения алгебраических и дифференциальных уравнений, составление уравнений равновесия балки; определения опорных реакций.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплин у обучающихся должны быть сформулированы следующие профессиональные компетенции:

- уметь схематизировать реальный объект и составлять расчетную схему;
- знать основные принципы и гипотезы сопротивления материалов;
- знать силы внешние и внутренние, напряжения и деформации;
- описывать основные виды деформации;
- объяснять условие прочности, назначать коэффициент запаса прочности;
- выбирать материал для стержня - предел текучести, прочности, предел выносливости;
- уметь определять основные размеры сечения стержня;
- уметь выполнять расчеты при сложном напряженном состоянии;
- решать задачи устойчивости стоек;
- уметь определять механические характеристики материалов при растяжении;
- проявлять личностные качества: дисциплинированность, умение планировать свою деятельность, ответственность при выполнении учебных заданий, культуру нормативного поведения, этикета;
- развивает умение работать с информацией.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используется интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для расчета конкретных элементов сооружений на прочность, жесткость и устойчивость. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению задач охватывает несколько этапов: выяснение содержания задачи, анализ исходных данных, разработка алгоритма; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины: «Теоретические основы информатики»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место и учебно-воспитательном процессе

Дисциплина Теоретические основы информатики относится к циклу ГСЭ (общие математические и естественно-научные дисциплины), реализуется на первом году обучения (1 семестр).

Содержание состоит из следующих основных разделов: основные понятия информатики

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

и персональные компьютеры, файловая система, операционная система Windows, алгоритмизация и программирование, алгоритмический язык Турбо Паскаль, технология программирования, программное обеспечение, текстовый процессор Microsoft Word, модели решения функциональных и вычислительных задач, базы данных, компьютерная графика.

2. Цели и задачи изучении дисциплины

Целью изучения курса является формирование уровня знаний в области информатики и информационных технологий, представления о проблемах информатизации общества на современном этапе развития цивилизации. В результате изучения курса студенты должны овладеть ключевыми понятиями информатики, информационных технологий и информационных систем, систематизировать и конкретизировать знания, приобретенные в процессе изучения этой дисциплины; получить навыки работы с конкретными программами, освоить модели решения функциональных и вычислительных задач; изучить основы алгоритмизации и программирования на одном из алгоритмических языков высокого уровня, иметь понятие о программном обеспечении и технологии программирования, о назначении и основных функциях баз данных, знать системы управления этими базами; уметь пользоваться элементами компьютерной графики (программы векторной и растровой графики); научиться работать в сети Internet и пользоваться электронной почтой.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как математика, физика, школьный курс информатики.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Информатика» студент должен обладать знаниями в области математики (алгебры, геометрии, математического анализа, школьного курса информатики, сведения из курса физики), помнить о правилах техники безопасности при работе на компьютере, уметь правильно выполнить включение и выключение компьютера, иметь навыки работы с клавиатурой, с мышкой и монитором, набирать простые текстовые документы.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения данного курса студент должен знать ключевые понятия информатики, информационных технологий и информационных систем, общие характеристики процессов сбора, накопления, обработки и передачи информации; иметь представление о моделировании решения функциональных и вычислительных задач, понятие о программном обеспечении и технологии программирования, о назначении и основных функциях баз данных, сведения о компьютерной графике; уметь выбирать из числа имеющихся алгоритмов оптимальный вариант для решения инженерных задач в области строительства.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Офисные технологии»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место и учебно-воспитательном процессе

Курс "Офисные технологии" относится к дисциплинам естественнонаучного цикла (ГСЭ.Б.2) и входит в перечень обязательных дисциплин, включенных в учебный план вузом, реализуется на первом году обучения (II семестр). Современный этап развития общества

характеризуется широким использованием компьютерной техники, новых информационных технологий, телекоммуникаций, новых видов документальной связи. Поэтому изучение дисциплины направлено на получение бакалаврами знаний, умений и навыков применения вычислительной техники в процессе изучения специальных дисциплин и в дальнейшей профессиональной деятельности, ознакомить с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития.

2. Цели и задачи изучении дисциплины

Целью дисциплины является получение, формирование и развитие у бакалавра знаний и умений использования современных методов и средств автоматизированной обработки информации при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины бакалавр должен уметь применять технологии обработки текстовой, табличной и графической информации, а также средства создания презентаций.

Задачи:

1) бакалавр должен знать и уметь использовать основные приемы работы с документами в среде операционной системы;

2) бакалавр должен уметь использовать программные средства обработки текста и табличной информации;

3) бакалавр должен иметь опыт работы со средствами создания презентаций;

4) бакалавр должен иметь представление о средствах резервирования и защиты информации, а также поиска информации в вычислительной сети Интернет.

Рассматриваемый курс должен обеспечить бакалавра знаниями, умениями и навыками применения современных программных средств для обработки офисных документов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базовыми курсами для данной дисциплины являются «Теоретические основы информатики» и «Математика». Для успешного изучения дисциплины студент должен: иметь понятие о видах информации и знать способы ее обработки; знать составные части информатики; знать устройства ЭВМ и их назначение; знать организацию хранения информации в памяти ЭВМ; знать виды программного обеспечения ЭВМ и их назначение; иметь навыки работы с файлами и папками в среде ОС.

Полученные компетентности в дальнейшем необходимы при изучении специальных дисциплин, при выполнении курсовых и дипломных работ.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

- знать: понятие информации, виды информации, классификация информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Аппаратное обеспечение информационных технологий: структура и устройство компьютера, персональный компьютер и его элементы. Программное обеспечение информационных технологий, его структура;

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен: знать основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; знать современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; уметь работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС – технологиями обработки текста, табличной информации и создания слайдов для презентаций; иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; владеть приемами антивирусной защиты.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование методов обучения .

Аннотация дисциплины «Неорганическая и аналитическая химия»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе*

Химия, являющаяся фундаментальной наукой, в последнее время заняла центральное место среди естественных наук и создала огромное количество не существующих в природе искусственных и синтетических материалов. В текущем столетии химия наряду с биологией, генетикой и экологией занимает главенствующую роль в естествознании. В связи с этим изучение химических дисциплин в высших учебных заведениях весьма актуально.

Содержание дисциплины состоит из следующих разделов: строение атома и вещества, основные законы химии, общие закономерности химических процессов, растворы, способы выражения состава растворов, равновесия в растворах электролитов, окислительно-восстановительные процессы, электрохимические процессы.

2. *Цели и задачи изучения дисциплины*

Основная цель курса для студента: научиться методам эксперимента в химии, умению определить направление и оптимальные условия протекания химических процессов, методике выбора и анализа веществ, используемых в будущей профессиональной деятельности. Курс химии должен дать теоретическую базу, позволяющую ориентироваться в частных вопросах, возникающих при прохождении специальных дисциплин или непосредственно в практике работы студентов, помочь будущему специалисту приобрести комплекс основных знаний для решения экологических, сырьевых и энергетических проблем.

Дисциплина нацелена на формирование у обучаемых следующих компетенций:

готовности и способности:

- владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, определять цель и выбирать пути ее достижения;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- работать в коллективе и сотрудничать с коллегами;

общепрофессиональных компетенций:

- применять в профессиональной деятельности основные законы химии, методы теоретического и экспериментального исследования;

в научно-исследовательской деятельности:

- презентовать научно-технические отчеты и доклады по результатам выполненных исследований.

3. *Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана подготовки*

Химия – основная дисциплина, раскрывающая основы химических явлений и процессов, позволяющая создать фундаментальную подготовку студента для дальнейшего обучения дисциплинам профессионального цикла.

4. *Требования к начальной подготовке*

Для успешного освоения дисциплины студенты должны обладать следующим минимумом остаточных знаний после получения среднего и средне-специального образования: иметь представление о химии органической и неорганической, о простых и сложных веществах, о корпускулярной природе веществ; знать основные классы

неорганических соединений, важнейшие химические свойства оксидов, гидроксидов, кислот и солей; составлять уравнения химических реакций и расставлять стехиометрические коэффициенты в них, составлять математические пропорции и решать их, решать уравнения с одним неизвестным, квадратные уравнения.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Если обучение было успешным, студент должен:

Знать: теоретические основы неорганической химии (состав, строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений, связь строения вещества и протекания химических процессов); закономерности изменения свойств простых веществ и соединений внутри групп и рядов периодической системы; методы и способы синтеза неорганических веществ; сущность современных физических и физико-химических методов исследования, применяемых в неорганической химии, а также основные задачи, которые этими методами решаются.

Владеть: методами и способами синтеза неорганических веществ; навыками описания свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из периодического закона и Периодической системы элементов.

Уметь: проводить эксперименты по синтезу и исследованию неорганических соединений; интерпретировать результаты химического эксперимента; решать расчетные задачи по данной дисциплине.

Быть способным*:* использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области неорганической химии; в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей; использовать полученные навыки работы для решения профессиональных и социальных задач.

Иметь представление: об основных химических, физических и технических аспектах химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат.

6. ***Основные образовательные технологии***

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы обучения: объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лабораторные работы в малых группах, лекции-презентации, опережающая самостоятельная работа, контролирующее и обучающее Интернет-тестирование. При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценивания результатов обучения.

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Экология»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.***

Дисциплина «Экология» включена в базовую часть математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы. В процессе изучения дисциплины «Экология» используются элементы как традиционных, так и инновационных образовательных технологий: модульного обучения, информационного обучения, объяснительно-иллюстративного обучения, группового обучения, ситуационного обучения, актуализации потенциала субъектов образовательного процесса. В данном курсе изучаются основы экологии, экологические системы, рациональное природопользование, рациональное использование минеральных ресурсов, системы природопользования, их классификация и пути рационализации; основы экологического права; основы экологического менеджмента:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

При изучении дисциплины используются активные и интерактивные методы и формы обучения: лекция, практическое занятие, решение ситуационных задач, контрольная работа, самостоятельная работа, консультация, реферативная работа.

2. *Цели и задачи изучения дисциплины*

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о современном состоянии биосферы в результате возрастающего техногенного воздействия на нее и возможных способах снижения мощности этого воздействия; изучение законов функционирования природных и техногенных экосистем при условии повышения экономической эффективности использования природных ресурсов с сохранением при этом окружающей среды; освоение студентами практических подходов к разработке конкретных природоохранных мероприятий и оценке воздействия техногенных объектов на окружающую среду. Основными задачами предполагаемой дисциплины является ознакомление студентов с составом окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, экосистем; законами взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законами взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами; районирование территорий по экологическим условиям Важнейшей задачей данной дисциплины является формирование у студентов умения на практике распознавать элементы экосистем на топопланах, профилях и разрезах, районировать территории по экологическим условиям, оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства.

3. *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки*

Знания, умения и навыки, сформированные в результате освоения дисциплины, могут быть использованы в курсе «Геодезия», «Геология».

4. *Требования к уровню освоения дисциплины* Изучение данного курса базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении школьного предмета «Биология».

5. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины*

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между гидро-, атмо-, лито- и техносферами; разнообразие экологических факторов и закономерности их действия на живые организмы; особенности адаптации живых организмов к среде обитания; структуру и функционирование популяций, биоценозов, экосистем; особенности антропогенных экосистем, воздействие экологических факторов на здоровье населения; сущность глобальных экологических проблем; уметь оценивать экологическое состояние окружающей среды и ее отдельных компонентов, а также изменения окружающей среды под воздействием строительства; объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в экосистемах; прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности с учетом последствий для окружающей природной среды и человека; владеть (быть в состоянии продемонстрировать) навыками проведения экологического эксперимента и обработки его результатов (уметь грамотно проводить эксперимент, четко представлять цель исследования, адекватность метода выбранной цели, научиться различным формам иллюстрированного выражения результатов эксперимента, освоить метод статистической обработки материалов исследования); разработки рекомендаций по снижению негативных воздействий на объекты окружающей среды.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Геодезия»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Современная геодезия – многогранная наука, решающая сложные научные и практические задачи. Это наука об определении формы и размеров Земли и планет солнечной системы, об измерениях на земной поверхности для отображения ее на планах и картах. Задачи геодезии решаются на основе измерений, выполняемых геодезическими инструментами и приборами. Решение современных задач геодезии связано с обеспечением и улучшением качества проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации любых инженерных сооружений и объектов. Эта дисциплина по Федеральному государственному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) от 18 января 2010 года относится к базовым дисциплинам цикла – естественнонаучного и общетехнического (**Б.2 - базовая**).

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является приобретение студентами новых терминов, понятий, положений и знаний по геодезии в области строительства, позволяющих расширить кругозор, эрудицию в соответствующей области научного знания с последующим использованием их для изучения дисциплин ООП подготовки: «Геология», «Инженерные изыскания», «ГИС технологии в строительстве», а также для профиля «Автомобильные дороги и аэродромы» - «Геодезическое сопровождение строительных процессов на автомобильных дорогах и аэродромах», а также готовит выпускника к решению задач в профессиональной деятельности и формирует (**в рамках дисциплины**) профессиональные компетенции (ПК) в соответствии требованиям ФГОС ВПО.

Задачами дисциплины являются получение знаний, умений и навыков (ЗУН) по геодезии, геодезическим измерениям и их погрешностей, топографическим съемкам.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты: «Математика», «Механика», «Физика», «Неорганическая и аналитическая химия». Постреквизиты: «Инженерные изыскания в строительстве», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Геодезия» у студента должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК-2,3,4,6,9,10.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

-общие сведения о геодезических измерениях, основные понятия теории погрешностей, топографические карты и планы, и их использование при проектировании, реконструкции и реставрации сооружений;

уметь:

-использовать полученные знания при изучении других дисциплин;

-распознавать элементы экосистемы на топографических планах, профилях;

-решать простейшие задачи геодезических измерений, топографических съемок

владеть:

-первичными навыками и основными методами геодезических измерений; навыками камеральной обработки материалов геодезических измерений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины “Геология”

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Геология относится к числу наук, непосредственно связанных с решением социально-экономических проблем человеческого общества. Материал раскрывается следующими дидактическими единицами: Основные сведения о Земле. Минералы и горные породы. Геологическое время и возраст горных пород. Основы гидрогеологии. Инженерно-геологические изыскания и исследования.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины– формирование современных теоретических и практических знаний о закономерностях и процессах развития земной коры, о природных и инженерно- геологических процессах и явлениях и их влиянии на жизнь и деятельность человека, на устойчивость местности, существующих, проектируемых и строящихся сооружений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина формирует знания необходимые для дальнейшего изучения таких курсов как «Механика грунтов», «Экология», а также «Инженерные сети и оборудование».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-9, ПК-10, ПК-11.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Студент должен: - иметь представление о внутреннем строении Земли; о развитии эндогенных и экзогенных процессов и их влиянии на нормальную эксплуатацию различных сооружений; о геологической геохронологии; об особенностях строительства в сложных инженерно- геологических условиях; - знать геологическую терминологию; основные горные породы, используемые в качестве оснований, материала и среды для разных видов строительства; инженерно-геологические особенности горных пород разного состава и генезиса; основы геологии и гидрогеологии; основные природно-геологические и инженерно-геологические процессы и явления; содержание и задачи инженерно-геологических исследований и изысканий для различных видов строительства; вопросы охраны и рационального использования окружающей среды; - уметь составить задание на инженерно-геологические изыскания; читать геологическую карту, геологический разрез, колонку буровой скважины и основные документы инженерных изысканий, составляющих основу проектирования; оценивать целесообразность использования конкретных методов инженерно-геологических изысканий; производить гидрогеологические расчеты; прогнозировать инженерно- геологические процессы и принимать меры по борьбе с ними.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Начертательная геометрия»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе:*

Дисциплина «Начертательная геометрия» - общеинженерная учебная дисциплина, знания которой необходимы для бакалавров всех специальностей. Дисциплина относится к циклу Б2. Содержание дисциплины реализуется в нескольких разделах, объединенных в 2 модуля- «Комплексный чертеж» и «Проекционное черчение»

Начертательная геометрия изучает способы изображения пространственных форм на плоскости, решения различных производственных задач (конструирование поверхностей, построение разверток, определение площадей плоских фигур и т.д.). Это начальная ступень обучения студентов привития навыков пространственного мышления, правилам оформления конструкторской документации (КД). Инженерная графика базируется на основных положениях начертательной геометрии. В целях подготовки студентов к восприятию материала по «Машиностроительному черчению», которое изучается в следующем блоке обучения, в рабочую программу включен такой раздел инженерной графики как «Проекционное черчение».

2 *Цели и задачи изучения дисциплины:*

Цель дисциплины: развить техническое, абстрактное и творческое мышление, наблюдательность, пространственное представление, аккуратность, сформировать пространственное воображение и конструктивно-геометрическое мышление у студентов, необходимые для конструкторской и технологической деятельности.

Задачи дисциплины: изучение способов построения изображений (чертежей) объектов на плоскости; изучение геометрических свойств объектов по заданным изображениям (чтение чертежа); решение геометрических и конструктивных задач на чертежах; Развитие способности по комплексному чертежу мысленно создавать представлять форму пространственного объекта и тем самым подготовить будущего инженера к освоению других инженерных дисциплин на специальных кафедрах, а также к техническому творчеству - самостоятельному проектированию объектов, оборудования и т. п.

3 *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки*

Изучение дисциплины «Начертательная геометрия» основывается на теоретических положениях школьных дисциплин «черчение», «геометрия». Данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: инженерная графика; компьютерная графика; детали машин; техническая механика; проектирование машин и механизмов.

4 *Требования к уровню освоения дисциплины*

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3, ПК-5.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Знать • алгоритмы решения типовых задач, уметь их использовать при решении предлагаемых к выполнению задач. Выполнять чертежи 2-3-й степени сложности (построение линий пересечения поверхностей),

• теоретические основы построения изображений (видов, разрезов, сечений, прямоугольную изометрию простых предметов и относящиеся к ним условности стандартов ЕСКД).

• определения терминов «виды, разрезы, сечения», понимать различия между ними;

• воспроизводить форму предмета по чертежу, строить изображения простых предметов;

уметь

• воспроизводить форму предмета по чертежу, строить изображения простых предметов в соответствии с ЕСКД, решать позиционные и метрические задачи;

• использовать знания и понятия начертательной геометрии и инженерной графики в профессиональной деятельности; **демонстрировать способность и готовность применять** методы построения различных геометрических объектов для выполнения комплексных чертежей.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического* комплекса** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Инженерная графика»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.*

Дисциплина включена в базовую часть математического, естественнонаучного и общетехнического цикла Б2.

Конструкторская документация, оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения, надписи, обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения элементов деталей, изображение и обозначение резьбы, рабочие чертежи деталей, выполнение эскизов деталей машин и изображения сборочных единиц, сборочный чертеж изделий.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные, активные и интерактивные технологии, методы и формы обучения: лекции, объяснительно-иллюстративный метод, самостоятельная работа.

2. *Цели и* *задачи* *изучения дисциплины*

Общеобразовательной целью учебной дисциплины «Инженерная графика» является изучение законов изображения пространственных геометрических фигур и составных частей машин и сооружений на плоском чертеже (а также машин и сооружений в целом), решение задач с этими объектами на плоском чертеже, составление пространственных изображений по плоскому чертежу, а также изучение и применение условных изображений и сокращений на чертежах, предусмотренных соответствующими стандартами. Целью предмета также является освоение правил оформления чертежа.

Развивающая цель: развитие у обучающихся стремления к саморазвитию, к расширению кругозора по вопросам изучаемой дисциплины.

Воспитательная цель: воспитание осознания социальной значимости своей профессии и необходимости осуществления профессиональной деятельности на основе моральных и правовых норм.

3.*Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки*

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Компьютерные методы проектирования и расчета», «Компьютерная графика», «Информационные технологии в строительстве (AutoCad, ArchiCad, CorelDraw)»

4. *Требования к уровню освоения дисциплины*

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3, ПК-5.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

В результате изучения дисциплины студент должен знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; **владеть** (быть способным продемонстрировать) графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплины входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла, реализуется на 2-м году обучения (1 семестр) с общей трудоемкостью освоения - **3** Зет.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины являются__приобретение студентами нескольких строительных специальностей общих сведений об архитектуре, зданиях, сооружений и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений зданий и функциональных основах проектирования.

Задачами дисциплины является получение знаний:_ о частях зданий; о видах зданий и сооружений; о несущих и ограждающих конструкциях; о функциональных и физических основах проектирования; об архитектурно-композиционных приемах построения объемно-планировочных решений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина базируется на курсах: «Высшая математика», «Физика», «Техническая термодинамика», «Строительная теплофизика», «Сопротивление материалов», а также с использованием знаний специальных курсов:, ВТ.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-9.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

На основании полученных знаний студент должен:

Знать: архитектурно-композиционные и функциональных основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений.

Уметь: разрабатывать конструктивные решения проектируемых зданий

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Владеть: навыками конструктивных построений простейших зданий и отдельных ограждающих конструкций.

В результате освоения дисциплины расширяется общекультурный и профессиональный кругозор учащихся, создаются предпосылки для осознания ими места современной архитектуры во всемирно-историческом процессе развития зодчества.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных проектных решений зданий и сооружений. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Гис технологии в строительстве»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе*

Основной образовательной программой (ООП) подготовки бакалавров предусмотрено изучение данной дисциплины, трудоемкостью – 3 ЗЕТ. Реализуется на 4-м году по дневной и заочной форме обучения.

В данном курсе изучаются: применение геоинформационных систем (ГИС) в проектировании, строительстве и эксплуатации объектов.

2. *Цели и задачи прохождения дисциплины*

Цель изучения дисциплины – изучение способов и методов ГИС включающих в себя возможности СУБД, редакторов растровой и векторной графики и аналитических средств и применения в картографии, геологии, метеорологии, землеустройстве, экологии, муниципальном управлении, транспорте, экономике, обороне.

3. *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.*

«Гис технологии в строительстве» базируется на курсах: «Информатика.» «Инженерные изыскания в строительстве.» «Инженерное обеспечение строительства».

4. *Требования к уровню освоения дисциплины.*

В результате изучения дисциплины - «Гис технологии в строительстве» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК:3, ПК 4, ПК 5, ПК 6

5. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины*

В результате изучения дисциплины «ГИС ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» студент должен иметь представление о выполнении одной из основных задач в строительстве - выполнения архитектурно-строительных обмеров с целью реконструкции и реставрации зданий, а также в научно-исследовательских целях.

Уметь сформировать единое информационное пространство и единое координатное пространство; структурировать и систематизировать разнородные данные; обеспечить

одновременный доступ многих пользователей к одним и тем же данным; избежать дублирования данных; обеспечить информационную безопасность данных; повысить оперативность сбора, внесения и потребления данных; создать шаблоны информационных отчетов с автоматическим заполнением их оперативными данными

6. *Перечень элементов учебно-методического комплекса*

Рабочая программа дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические-материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Данная дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин. Основным объектом изучения курса «Основы гидравлики и теплотехники» являются законы равновесия и движения жидкостей и газов. Дисциплина реализуется на 2-м году обучения (1 блок) с общей трудоемкостью освоения - 3 зет. Курс включает в себя следующие основные положения: жидкость и ее физические свойства; гидростатика - дифференциальные уравнения равновесия жидкости, основное уравнение гидростатики, давление жидкости на смачиваемую стенку, относительный покой жидкости; Гидродинамика - уравнение неразрывности, уравнения Бернулли, гидравлические сопротивления, основы теории подобия и размерностей, истечение жидкостей через отверстия и насадки, гидравлический расчет безнапорных и напорных трубопроводов; динамические и объемные массы; Гидромашины - классификация, основные параметры; кавитация в насосах; методы и устройства регулирования давления и подачи объемных насосов; гидродвигатели возвратно-поступательного действия, мультипликаторы давления; гидродвигатели вращательного действия (гидромоторы). Основы гидро- и пневмо привода: структура и типовые схемы, основные энергетические соотношения и внешние характеристики.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью курса «Основы гидравлики и теплотехники» является приобретение студентами знаний, закономерностей, принципов технической реализации, а также принципов действия и методов расчета водопроводных и тепловых сетей и гидравлических машин с целью их эффективного использования.

Задачами курса является знакомство обучающихся с основами тепло-, газо-, водоснабжения зданий и сооружений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предыдущими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Изучение данного курса базируется на знаниях естественных наук по математике, физике, химии и общепрофессиональных дисциплин по теплотехнике, теоретической механике, детали машин и инженерной графике.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Основы гидравлики и теплотехнике», студент должен иметь представление о физических свойствах жидкостей, основных законах физики и механики сплошных сред, основах кинематики сплошных сред, устройстве и принципе работы простейших гидравлических машин.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения курса у студентов должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: знание принципов проектирования инженерных систем и оборудования (ПК 9), умение разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию (ПК 11), владеть технологией, методами доводки и освоения технологических машин и оборудования (ПК 12), знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию инженерных сетей (ПК 20).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

• аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указание, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД); методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УКМД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для решения конкретных задач, используя базовые знаниями по гидравлике и теплотехнике наряду с современными подходами. Особенностью данного курса является подготовка студентов к успешному усвоению последующих дисциплин.

Аннотация дисциплины «Инженерные изыскания в строительстве»

1. *Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе*

Основной образовательной программой (ООП) подготовки бакалавров предусмотрено изучение данной дисциплины, трудоемкостью – 3 ЗЕТ. Реализуется на 2-м году по дневной форме обучения и на 3-м по заочной.

В данном курсе изучаются: Инженерно-геологические изыскания. Инженерно-геодезические изыскания. Гидрометеорологические изыскания. Экологические изыскания.

2. Цели и задачи прохождения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение способов и методов геологических, геодезических, гидрометеорологических и экологических изысканий, как камеральных так и полевых. Вырабатывания навыков синтеза, анализа и уточнения полученных данных. Дается представление о целях и задачах проведения изысканий на стадии «Проект», «Рабочая документация». Для проектирования различных видов строительных (в том числе и промышленных) объектов.

Климатические и метеорологические характеристики района, где расположен участок для строительства (экстремальные и средние температуры воздуха в течение года, среднее количество осадков и периоды их наибольшего и наименьшего выпадения).

Характеристика рельефа участка (равнинный, волнистый, наличие и направление уклонов поверхности земли).

Данные о степени застройки участка и прилегающей к ней территории.

Гидрографические условия, характеризующие направление движения поверхностных и грунтовых вод (наличие поблизости, рек, водоемов, ручьев и т.п.).

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.

«Инженерные изыскания в строительстве» базируется на курсах: «Геодезия», «Учебная (Геодезическая) практика», «Геология». «Механика»

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины - «Инженерные изыскания в строительстве» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК:3, ПК 9, ПК 10.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Инженерные изыскания в строительстве» студент должен иметь представление о периоде года, в который проводились изыскания, т.е. была дана оценка гидрогеологических условий: весна с ее половодьем или осень с ее осадками, лето с его засухой или зима с полным промерзанием верховодки.

Наличием и глубиной залегания грунтовых вод на участке, указанием грунтов, к которым эти грунтовые воды приурочены.

Амплитуда и динамика сезонных колебаний грунтовых вод на участке по архивным данным гидрометеорологических наблюдений и аналитическим соображениям, исходя из гидрографического положения участка на местности.

На основании данных свойств инженерно-геологических элементов проводить их классификацию и присвоение соответствующих наименований, а также геологических индексов.

Определять степень агрессивности грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям, которая определяет соответственно и степень защиты бетонных и железобетонных фундаментов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические-материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Техническая инвентаризация и типология зданий»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в цикл дисциплин: Б2 Математический и естественно-научный цикл – Дисциплины по выбору обучающихся цикла МЕН1. Общая трудоемкость курса составляет 3 ЗЕТ, дисциплина реализуется в 2-м блоке 2-го года обучения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование и закрепление комплекса профессиональных знаний и компетенций, в том числе в области типологии зданий и сооружений и сфере проведения технической инвентаризации земельных участков, зданий и сооружений.

Основная задача курса состоит в формировании умений: выделять и анализировать состав конструктивных элементов и помещений зданий и сооружений; производить линейные и другие измерения в натуре; производить техническое описание строений; составлять абрисы и планы земельных участков и зданий (сооружений); вычислять величины конструктивных показателей участков и зданий (строений); формировать учетные инвентарные дела; работать с нормативной и методической литературой.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Техническая инвентаризация и типология зданий» являются такие дисциплины как «Алгебра и геометрия» «Физика», «Теоретические основы информатики», «Офисные технологии», «Геодезия», «Геология», «Введение в профессиональную деятельность», «Начертательная геометрия», «Инженерная графика».

В свою очередь дисциплина «Техническая инвентаризация и типология зданий» предшествует изучению таких дисциплин как «Основы архитектуры и строительных

конструкций», «рациональное землепользование в населенных пунктах», «Основы проектирования зданий и сооружений». Полученные знания могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-11.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность владеть культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность к кооперации с коллегами, к работе в коллективе; способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; способность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;□способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;□владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность курса

Применение интерактивных методов входного, текущего и промежуточного контроля знаний. Использование интерактивной доски, мультимедиа и материалов дистанционного обучения.

Аннотация дисциплины «Тепломассообмен»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Наука о теплообмене является сравнительно молодой. Значительное развитие теплотехники, характеризуемое появлением мощных котельных агрегатов, паровых и газовых турбин, вызвало необходимость в точном выполнении типовых расчётов и обобщении разрозненных эмпирических данных о теплообмене. Одновременно большие успехи в области физики, в частности в электромеханики, позволили с достаточной полнотой выявить физическую сущность процессов теплообмена, о применении теории подобия позволило дать научную основу для разнообразных экспериментальных работ. Теория тепломассообмена находит широкое применение в самых различных отраслях техники и строительства (электротехнике, приборостроение, холодильной технике, металлургии и обработке металлов и т.д.). В настоящее время трудно найти отрасль производства, где не использовались бы знания из области теории и практики тепломассобмена.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основная цель курса для студента: научить пользоваться арсеналом методов и приёмов формальной и диалектической логики, осознавая границы используемых ограничений; научить на основе реальных процессов составлять математические модели для анализа;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

научить вычленять и разрешать познавательные противоречия, строить обновлённые гипотезы; на основе физического моделирования качественно оценивать, рассчитывать и прогнозировать возможное поведение теплотехнических характеристик объектов и процессов в конкретных ситуациях; на основе физического моделирования воссоздавать основные режимы эксплуатации энергетических установок и определять возможные причины, обуславливающие определённое поведение теплотехнических характеристик объектов реальных процессов; научить свободно общаться в режиме пользователя с базовым набором типовых теплотехнических моделей; научить конструктивно мыслить в практической сфере деятельности

Дисциплина нацелена на формирование у обучаемых следующих компетенций:

готовности и способности:

- владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию, определять цель и выбирать пути ее достижения;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- работать в коллективе и сотрудничать с коллегами;

общепрофессиональных компетенций:

- применять в профессиональной деятельности основные законы основных способов передачи теплоты, а также основы расчёта теплообменных аппаратов

в научно-исследовательской деятельности:

- презентовать научно-технические отчеты и доклады по результатам выполненных исследований.

3. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана подготовки

Реализация программы «Тепломассообмен» предусматривает широкое использование знаний студентов, полученных при изучении курсов высшей математики и физики

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения дисциплины студенты должны обладать следующим минимумом остаточных знаний после получения среднего и средне-специального образования: уметь исследовать функции на экстремум; иметь понятия о векторных величинах и уметь производить над ними арифметические операции; уметь находить интегралы от элементарных функций; уметь решать обыкновенные дифференциальные уравнения; иметь физические представления о молекулярно-кинетической теории газов; знать основные газовые законы.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Если обучение было успешным, студент должен:

Знать: основные виды тепломеханического оборудования, методы исследования их характеристик; основы разработки малоотходных технологий, энергосберегающих экологически чистых технологий и оборудования; основные понятия о подобии физических явлений, основные критерии гидромеханического и теплового подобия; основные понятия теории теплообмена

Владеть: методами и способами измерения параметров технологических процессов; расчёта излучения, теплопроводности, теплопередачи.

Быть способным*:* использовать эти знания как ступени формирования у студентов теоретического типа мышления, развития понятийного аппарата, основанного на универсальности и конструктивности современного феноменологического подхода к исследованию энергетических установок, систем теплогазоснабжения и вентиляции.

Иметь представление: об основах расчёта и проектирования элементов теплоэнергетических установок; основах теплопередачи, теории физического и математического моделирования тепловых процессов; экономических основах производства и энергетических ресурсах предприятия; методах определения теплофизических характеристик материалов; основах гидромеханических процессов и процессов тепломассообмена.

6. Основные образовательные технологии

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы обучения: объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лабораторные работы в малых группах, лекции-презентации, опережающая самостоятельная работа, контролирующее и обучающее Интернет-тестирование. При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценивания результатов обучения.

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Надежность строительных конструкций»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Надежность строительных конструкций» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов – владеющих методами проектирования строительных конструкций.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Физика», «Механика», «Инженерное обеспечение строительства».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-12.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Надежность строительных конструкций» студент должен

- методы расчета и конструирования наиболее простых и широко распространенных в строительной практике несущих конструкций зданий и сооружений.
- особенности работы конструкций изготовленных из различных материалов.;
- принципы рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности;

уметь:самостоятельно работать с нормами проектирования, стандартами, справочниками, расчетными программами.

владеть навыками: *выбора* конструкционных материалов, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; разработки конструктивных решений простейших зданий и ограждающих конструкций; ведения технических расчетов по современным нормам.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Органическая химия»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Органическая химия» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра направления «Строительство» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин по выбору трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на втором году обучения по дневной форме и на 3 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: органические соединения, строения молекул в органических соединений, химические реакции их получения и их взаимодействия, использования органических соединений для производства композиционных материалов.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является ознакомление студентов с основными концепциями органической химии, формирование у них научного мировоззрения на природные явления и окружающий мир, понимания механизма целенаправленности химических, биологических и технологических процессов, происходящих в объектах их профессиональной деятельности, а также тесную связь этой отрасли знаний с повседневной жизнью.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Органическая химия» базируется на курсах: «Неорганическая и аналитическая химия».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ПК-12.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения курса «Органическая химия» студент должен иметь знания об основных классах, структурных формулах органических соединений, о природе их химической связи, об источниках их получения, о реакционной способности молекул. На основе полученных знаний студент должен уметь по строению молекул в органических соединениях определить их химические реакции взаимодействия, генетическую связь между ними. Это позволит решить комплекс вопросов, задач по созданию новых технологических процессов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контроля).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация
дисциплины «САПР в транспортном строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «САПР в транспортном строительстве» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение знаний по использованию ЭВМ и других средств автоматизации проектирования при разработке проектов автомобильных дорог и их основных сооружений

Задача курса: оптимизация проектных решений с учетом требований повышения эффективности капитальных вложений, повышения транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и безопасности движения; охрана окружающей среды.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Инженерное обеспечение строительства». Постреквизиты: «Основы проектирования автомобильных дорог», «ГИС технологии в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие компетенции: ОК:5,ПК:2,3,10,11,19.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*САПР в транспортном строительстве» студент должен знать: основные принципы создания систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог (САПР АД); элементы САПР АД; особенности алгоритмов компьютерных программ, используемых при проектировании основных сооружений автомобильных дорог; технологию автоматизированного проектирования автомобильных

дорог; методы проектирования основных сооружений автомобильных дорог; сравнение и обоснование проектных решений, уметь: работая на компьютере, создавать цифровую модель местности; проектировать план трассы, продольный профиль, земляное полотно,

водоотводные и водопропускные сооружения, дорожную одежду; оценивать транспортно-эксплуатационные качества запроектированной дороги, безопасность движения, показатели неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Рисунок, живопись, графика»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Изучение дисциплины «Рисунок, живопись, графика» способствует развитию объемно-пространственного мышления студента – визуальному восприятию архитектурной композиции и творческим приемам выдвижения архитектурно замысла, овладевает

приемами и средствами композиционного проектирования, что составляет базу для дальнейшего профессионального архитектурно – строительного направления в обучении бакалавра по направлению «Строительство». Согласно учебному плану относится к дисциплинам по выбору обучающихся (МЕН1), трудоемкость – 3 ЗЕТ. Аудиторная – 16 час., СРС – 92час.. Изучается – на 2 м году обучения по дневной форме и заочной форме.

В данном курсе изучаются: Задачи и виды архитектурной графики, роль графики в архитектурном проектировании, графическое выполнение чертежей на разных стадиях проектирования. Архитектурные шрифты, виды графического оформления чертежей: линейная графика; выполнение тональных чертежей, черно-белая и полихромная графики. Стилизованный архитектурный рисунок.

Осваиваются приемы работы с различными графическими материалами и приспособлениями.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины -.развитие объемно-пространственного мышления студента, формирование визуального восприятия архитектурной композиции, освоение творческих приемов выдвижения архитектурно замысла, овладение приемами и средствами композиционного проектирования.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Рисунок, живопись, графика» базируется на курсе «Инженерная графика».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3,ПК-18

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о видах графического оформления чертежей: линейная графика; выполнение тональных чертежей, черно-белая и полихромная графики, уметь выполнять простейшие планы этажей и стилизованный архитектурный рисунок.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Рациональное землепользование в населенных пунктах»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Рациональное землепользование в населенных пунктах» - дисциплина по выбору обучающихся цикла, реализуется в 4-м блоке 2-го года обучения, общая трудоемкость обучения составляет 3 ЗЕТ. Предусмотрено 16 часов лекций и 92 часа СРС. Основным объектом изучения является управление земельными ресурсами.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование профессиональных знаний в области рационального землепользования.

Главная задача дисциплины состоит в том, чтобы в результате ее изучения бакалавры освоили основные положения дисциплины, позволяющие оценивать текущее состояние землепользования и определять основные направления повышения эффективности использования земельных ресурсов.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизитами данного курса являются «Инженерная графика», «Офисные технологии», «Социология», «Правоведение», «Культурология».

В свою очередь дисциплина «Рациональное землепользование в населенных пунктах» участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при изучении таких дисциплин как «Экономика строительства», «Инвестиционное планирование», выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК- 11.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Результатом обучения является знание обучающимися целей, задач, условий и принципов рационального землепользования, в том числе в населенных пунктах, понимание направлений государственной земельной политики, особенностей механизма землеустройства в РФ, умение проводить анализ эффективности использования земельных ресурсов, разрабатывать направления повышения эффективности использования земельного фонда с учетом местных условий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Насосы, вентиляторы и компрессоры»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины

Дисциплина «Насосы, вентиляторы и компрессоры» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и входит в блок Б2.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины "Насосы, вентиляторы и компрессоры" формирование теоретических знаний, практических навыков и умения принципам работы, основам расчетов, проектирования, регулирования и эксплуатации систем, механизмов и устройств, предназначенных для повышения давления, подачи и перемещения различных сред, а также планированию и проведению мероприятий по повышению эффективности работы данного оборудования.

3. Взаимосвязь дисциплин с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как «Высшая математика», «Физика», «Техническая термодинамика», «Гидравлика» и «Аэродинамика». Знания по дисциплине необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-12, ПК-20.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в научно-исследовательской работе, в том числе для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты входного, промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Геодезическое сопровождение строительных процессов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Основной образовательной программой (ООП) подготовки бакалавров предусмотрено изучение данной дисциплины, трудоемкостью – 3 ЗЕТ. Реализуется на 2-м году по дневной и на 3-м по заочной форме обучения. Дисциплина является курсом по выбору обучающихся цикла МЕН 2.

В данном курсе изучаются: Подготовка и вынос в натуру строительных объектов. Проведение геодезического сопровождения СМР. Выполнение исполнительных съемок. Контроль осадки зданий и сооружений по завершению строительства.

2. Цели и задачи прохождения дисциплины

Цель изучения дисциплины- научится проводить расчеты разбивочных элементов при выносе зданий. Уметь закреплять на местности вынесенные точки. Создавать и закреплять на местности проектные линии заданного уклона. Проводить контроль точности габаритных параметров строительных конструкций.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.

«Геодезическое сопровождение строительных процессов» базируется на курсах: «Математика», «Механика», «Физика», «Геодезия», «Инженерные изыскания в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Геодезическое сопровождение строительных процессов» - у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ОК:1; ПК:12.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучая вышеуказанную дисциплину студент получает навыки работы по безопасному проведению геодезических работ на строительной площадке. Уметь проводить юстировку инструмента. Выбирать наиболее оптимальный способ проведения геодезических измерений, уменьшающий вероятность накопления погрешностей при измерениях.

Иметь представление о способах камерального и полевого трассирования.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические-материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);-методическое обеспечение контроля знаний

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Физическая и коллоидная химия»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе***

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра направления «Строительство» по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин вариативной части (по выбору) трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на втором году обучения по дневной форме и на 3 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: законы термодинамики, термодинамические потенциалы; химическое равновесие, термодинамика растворов, фазовые равновесия; растворы электролитов, термодинамика электрохимических процессов; основы формальной кинетики, зависимость скорости реакции от температуры, катализ гомогенный и гетерогенный; основные понятия дисперсных систем, термодинамика поверхностных явлений, адсорбционные слои и их влияние на свойства дисперсных систем, лиофильные дисперсные системы; агрегативная устойчивость дисперсных систем, стабилизация, коагуляция лиофобных систем; молекулярно-кинетические, оптические, электрические, структурно-механические свойства дисперсных систем, типы дисперсных структур.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Основной целью курса является формирование целостного естественнонаучного мировоззрения, закрепление системного подхода при изучении законов химических явлений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» базируется на курсах: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая химия», «Строительные материалы» и пригодится для изучения дисциплин: «Вяжущие вещества и бетоны», «Физическая химия силикатов» и др.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3, ПК-18.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представления в области производства силикатных материалов и изделий, физико-химических основах твердения вяжущих веществ, бетонов, керамических материалов и изделий и модификации свойств строительных материалов и изделий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контроля).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «История архитектуры»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина изучается в блоке МЕН (изучается по выбору учащегося) и направлена на подготовку научно мыслящих, квалифицированных специалистов, способных в своей практической работе решать широкий круг архитектурно-градостроительных проблем на высоком профессиональном уровне.

2. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины являются: ознакомить студентов с периодизацией развития мировой архитектуры; дать студентам необходимые знания о конкретно-историческом развитии архитектуры различных эпох и народов; рассказать о ходе развития типов архитектурных зданий, о последовательном решении творческих композиционных задач, исторически встававших перед архитектурой определенных периодов.

В соответствии с поставленными целями решаются следующие группы задач: ознакомить студентов с периодизацией развития мировой архитектуры. Дать студентам необходимые знания о конкретно-историческом развитии архитектуры различных эпох и народов, о ходе развития типов архитектурных зданий, о последовательном решении творческих композиционных задач, исторически встававших перед архитектурой определенных периодов.

Сообщить конкретные сведения о функциональных и материально-конструктивных основах архитектурных сооружений и о влиянии этих основ на их композицию и образный строй.

Дать студентам углубленный профессиональный анализ выдающихся произведений архитектуры прошлого, а также творческих методов крупнейших мастеров архитектуры.

Познакомить студентов с основным содержанием важнейших теоретических учений в области архитектуры, дать сжатые характеристики трудов наиболее известных теоретиков архитектуры.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «История архитектуры» базируется на курсах: «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Основы строительной композиции», «Основы проектирования зданий и сооружений

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-3, ПК-9, ПК-11.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен уметь: рассчитать тепловую мощность систем теплоснабжения города, района или поселка, выбрать тип источника теплоты, систему теплоснабжения, подобрать схемы тепловых пунктов и методы регулирования отпуска теплоты; выбрать местоположение источника теплоты и выполнить трассировку тепловых сетей. Уметь проектировать тепловые сети и тепловые пункты; рассчитать и выполнить проект системы теплоснабжения района города; обеспечить принципы эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов, их рациональное обслуживание и ремонт, диспетчерское управление; определить энергетическую и технико-экономическую эффективность принятых решений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к циклу епрофессиональных дисциплин Б3. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных модулей: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; защита от опасных воздействий в техносфере, организационно-правовые вопросы безопасности жизнедеятельности, защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными задачами дисциплины являются: - умение идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения; - прогнозировать развитие этих негативных воздействий и оценивать последствия их действия;

- создавать комфортное (нормативно допустимое) состояние среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- разрабатывать и реализовывать меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как математика, физика, химия. Компетенции, сформированные в результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», необходимы для освоения последующих дисциплин профессионального цикла с целью обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, а также для выполнения выпускной квалификационной работы по направлениям подготовки.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-10.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способностью использовать нормативные право вые документы в своей профессиональной деятельности;
- способность проводить расчет обеспечений условий безопасной жизнедеятельности;
- обеспечить выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- уметь проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершен-ствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов пре-подавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях.

Аннотация дисциплины «Строительные материалы»

1. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Строительные материалы» относится к профессиональному циклу.

Основной целью курса является изучение минерально-сырьевой базы региона, строительных материалов на их основе, связь составов и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под воздействием различных факторов, знакомство с ПРОИЗВОДСТВОМ основных видов материалов в регионе, знание проблем местных производителей.

2. Цель изучения дисциплины

Основной целью курса «Строительные материалы РБ» является закрепление системного подхода при изучении строительных материалов и изделий, в т.ч. местных. В задачи дисциплины входит умение анализировать минеральное сырье, отходы промышленности, создавать на их основе материалы оптимального строения с требуемыми техническими характеристиками, умение решать экологические проблемы.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Материаловедение. ТКМ», «Инженерная геология».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-12, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты дисциплины

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны: знать классификации (основных свойств строительных материалов, природных каменных материалов, вяжущих веществ):

- уметь оценивать и моделировать (процессов функционирования технологических процессов с целью определения основных факторов, влияющих на свойства материалов);

- анализировать основные свойства и умение создавать производства материалов оптимального строения на основе местного сырья с требуемыми техническими характеристиками;

знать производства основных материалов в регионе, энергосберегающие технологии, решать экологические проблемы;

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 3-м году обучения (2 семестр) с трудоемкостью освоения - **3** Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: теоретические основы метрологии, алгоритмы обработки многократных измерений, понятие метрологического обеспечения, техническое регулирование, исторические основы развития стандартизации и сертификации, сертификация, её роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях, сертификация услуг.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является изучение основ, требований, методов в метрологии, стандартизации и сертификации услуг, производств и систем качества для квалифицированного участия специалиста в организации эффективной системы развития сервиса и решении проблемных задач и вопросов, касающихся управления качеством оказываемых услуг.

3. Связь с последующими дисциплинами

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- «Стандартизация и управление качеством строительных материалов»;
- «Экспертиза объектов недвижимости»;
- «Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов»;
- «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения» и др..

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», студент должен знать: курсы «Физика», «Математика», основы проектирования и технологии производства продукции.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен иметь представление о задачах метрологического обеспечения производства, о роли стандартизации и сертификации на государственном уровне, о международной организации по стандартизации (ИСО); знать основные понятия и определения в теории измерений, классификацию измерений, метрологические характеристики средств измерений, основные задачи метрологических служб, иметь навыки использования основы теории вероятности и математической статистики при обработке результатов измерений, проведения поверки средств измерений, оформления документов по сертификации, а также должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: разрабатывать и использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации работ и услуг (ПК-8).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты смогут применять на практике полученные знания в области практической деятельности, научатся работать с нормативными документами, приобретут навыки разработки нормативных документов. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Теплогазоснабжение зданий и сооружения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины

Курс «Теплогазоснабжение зданий и сооружений» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла Б3. Знания, полученные при изучении дисциплины «Теплогазоснабжение и вентиляция» позволят специалисту овладеть методиками проектирования инженерных систем обеспечения микроклимата в помещениях и сооружениях различного назначения, а также способствует расширению научно-практического кругозора.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина имеет целью: изучение вопросов расчета, проектирования, строительства и эксплуатации систем отопления, теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха (климатизации).

Задачи дисциплины: - сформировать общее представление об основных направлениях и перспективах развития систем , теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха (климатизации) зданий, сооружений, населенных мест и городов, об элементах этих систем, современном оборудовании и методах их проектирования, а также вопросы эксплуатации и реконструкции этих систем; научить студента умению использовать теоретические положения и методы расчета, проектирования и эксплуатации различных систем отопления и вентиляции, обосновывать выбор конкретного варианта, планировать и проводить мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов, охране окружающей среды, повышению эффективности работы оборудования.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Механика жидкости и газа» и «Теоретическая теплотехника», а также привлекает знания из смежных областей, таких как строительная физика, профессиональная гигиена, строительная климатология и др. Дисциплина представляет собой основу для изучения в последующем дисциплин профессионального цикла, например «Отопление», «Вентиляция», «Кондиционирование воздуха», «Теплоснабжение», «Теплогенерирующие установки».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать -основные положения теории теплообмена, составляющие основу расчета инженерных сетей; основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем.

уметь составить заключение о состоянии систем здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний систем здания; выбирать типовые схемные решения систем теплогазоснабжения, климатизации зданий, населенных мест и городов.

владеть -основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов результатов измерения.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен уметь рассчитывать, проектировать и эксплуатировать различные системы отопления и вентиляции, обосновать выбор конкретного варианта, планировать и проводить мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов, охране окружающей среды, повышению эффективности работы оборудования.

6. Перечень элементов учебно–методического комплекса

Методические указания к практическим занятиям по курсу «Теплогазоснабжение и вентиляция». Электронный и бумажный вариант. Комплект учебно-наглядных пособий (фолий) по курсу «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования».

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины

Курс «Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружения» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла Б3. Изучение данного курса позволяет овладеть необходимыми знаниями для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объектов различного назначения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса является овладение необходимыми знаниями по основам водоснабжения и санитарно-техническим оборудованием зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Механика жидкости и газа», а также привлекает знания из смежных областей, таких как строительная физика, профессиональная гигиена, строительная климатология и др.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Студент в процессе освоения содержания дисциплины должен получить: знания по законам об охране окружающей среды, градостроительству, энергосбережению, в которых регламентируются требования к прокладке инженерных коммуникаций и сооружений в пределах городской застройки, промплощадки, обеспечивающие сохранность и долговечность строительных конструкций, знания по основным направлениям и перспективам развития систем водоснабжения, водоотведения, элементам этих систем, схемам, современному оборудованию ,методам проектирования систем. Умения правильно выбирать схемные решения для конкретных зданий различного назначения, использовать современные методики конструирования и расчета внутренних систем водоснабжения и водоотведения. Навыки применения типовых решений, методик проектирования и расчета систем, использования современного оборудования и методов монтажа.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации санитарно-технических систем зданий и сооружений.

6. Перечень элементов учебно–методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Электроснабжение зданий и сооружений с основами электротехники»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в профессиональную часть цикла, реализуется на 2 году обучения. занятия, 96 часов - самостоятельная работа студентов (СРС), контрольные работы, зачет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: Электрические и магнитные цепи. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Электромагнитные устройства. Трансформаторы. Электрические машины. Основы электроники и электрические измерения. Элементарная база современных электронных устройств. Источники вторичного электропитания. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является получить необходимые знания по электрическим, магнитным цепям, освоить методы расчета электрических цепей, иметь навыки экспериментального исследования характеристик электрических цепей, электрических машин, электронных устройств, навыки пользования справочной литературой, иметь представление об основах научно-технических проблем и перспективах развития электроники.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Курс базируется на таких общенаучных и общепрофессиональных дисциплинах как высшая математика, физика.

***4.* Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-12, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен иметь представление о фундаментальных положениях электротехники, важнейшие свойства и характеристики электрических и магнитных цепей, уметь пользоваться методами расчета цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей, иметь навыки экспериментального исследования характеристик электрических цепей, электрических машин, навыки пользования справочной литературой, иметь представление о физических основах и методов анализа полупроводниковых приборов и элементов электронных схем.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Рабочая программа учебной дисциплины:
-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Технологические процессы в строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-базовая дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение студентом знаний и умений о методах выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Задачи дисциплины: сформировать представления об основных технологических процессах, применяемых при возведении зданий и сооружений, их последовательности и методах ведения, раскрыть основные понятия технологии строительных процессов; сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительно-монтажных работ; сформировать знания о возможностях основных строительных машин и механизмов строительных процессов и навыки рационального выбора этих средств; сформировать навыки разработки технологической документации в строительстве; сформировать навыки ведения исполнительной документации в технологии строительного производства, ознакомить с принципами контроля качества выполнения строительно-монтажных работ и с правилами техники безопасности при их выполнении.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Строительные материалы», «Машины и оборудование в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

«Технологические процессы в строительстве»- одна из первых дисциплин Профессионального цикла, изучаемых студентами-бакалаврами.Основные базовые профессиональные знания и компетенции формируются при изучении дисциплин «Строительные материалы», «Машины и оборудование в строительстве»

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Технологические процессы в строительстве» студент должен *знать:* основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации (в соответствии с ФГОС), специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях (в соответствии с ФГОС); *уметь* устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения (в соответствии с ФГОС), определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин,

оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий (в соответствии с ФГОС), разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим) (в соответствии с ФГОС), осуществлять контроль и приемку работ (в соответствии с ФГОС).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Основы организации и управления в строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-образовательном процессе

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 4-м году обучения (1 блок) с общей трудоемкостью освоения – 3 Зет.

Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: организация и управление изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической, производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельностью.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний и умений в сфере основных положений организации строительного производства; основы организации и планирования строительного производства; подготовка строительного производства; моделирование организации строительного производства; организация материально-технического обеспечения строительства; планирование строительного производства; особенности проектирования, подготовки строительного производства при реконструкции зданий и сооружений различного назначения и их комплексов; организация управления качеством строительной продукции; организация изобретательской и рационализаторской работы; организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве» базируется на таких дисциплинах как: правоведение (основы законодательства в строительстве); экономика; математика; информатика; инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология); основы архитектуры и строительных конструкций: а также, безопасность

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

жизнедеятельности; строительные материалы; основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества; инженерные системы зданий и сооружений.

4. Требования к освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ПК-5, ПК-14, ПК-15, ПК-16.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность организовать и управлять работой организаций строительного комплекса; анализировать и моделировать работу этих организаций; владеть методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины, экологической и трудовой безопасности; способность применять инструменты управления качеством строительной продукции.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов,);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность курса

Применение интерактивных методов входного, текущего и промежуточного контроля знаний. Использование интерактивной доски, мультимедиа и материалов дистанционного обучения.

Аннотация дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплины входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 1-м году обучения (1 блоке) с общей трудоемкостью освоения - **3** Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: .

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование у студентов представления об области, объектах, видах, задачах профессиональной деятельности по направлению «Строительство», а также в соответствующих профилях. Ядро дисциплины составляют определение области профессиональной деятельности на различных объектах, которые включают:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, оценку, реконструкцию и техническое перевооружение зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов, зданий и сооружений, городских территорий и других населенных пунктов;
- применение машин, оборудования и технологий для строительства и производства строительных материалов, изделий и элементов конструкций.

В курсе также закрепляются понятия видов и задач профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Строительство».

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является базой для освоения дисциплин гуманитарного, социального, экономического, естественнонаучного, общетехнического и профессионального циклов.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность», студент должен иметь представление об основных профилях направления «Строительство», задачах стоящих перед бакалаврами.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

▪ В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие **общекультурные компетенции**: стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК–6); осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК–8); **профессиональные компетенции**: использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК–1); знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК – 9); способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК – 11); знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК – 20); владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК – 21).

▪ ***6. Перечень элементов учебно-методического комплекса***

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют и закрепляют полученные знания в ходе экскурсий на строительные площадки города, написания реферата на выбранную тему, а также работа в группах по проблемным задачам. Часть тематик меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Экономика строительства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Целью дисциплины «Экономика строительства» является изложение основ экономики отрасли (капитальное строительство). Дисциплина является составной частью

основной образовательной программы подготовки и направлена на формирование теоретических и практических навыков у будущего специалиста в проектной, производственной, управленческой, исследовательской и эксплуатационной областях; реализуется в 3 год 3 блок обучения бакалавра, трудоемкость составляет 3 зет, всего аудиторных занятий 16 часов (лекции) и 16 часов (практики) на группу.

Дисциплина «экономика строительства» включает следующие разделы: 1) введение в экономику отрасли; 2) основы предпринимательской деятельности на строительном рынке; 3) сметное ценообразование и нормирование в строительстве; 4) основы оценки эффективности капитальных вложений и экономика строительного проектирования; 5) основные фонды и оборотные средства; 6) себестоимость, прибыль и рентабельность в строительстве; 7) основы налогообложения и бухгалтерского учета в строительной организации; 8) финансирование и кредитование, анализ хозяйственной деятельности.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является приобретение знаний закономерностей развития строительного рынка, экономики строительного проектирования и строительного предприятия, а также формирование и закрепление комплекса профессиональных знаний и компетенций по определению стоимости строительства, определению эффективности использования ресурсов организации, принимаемых проектных и других решений.

Основная задача курса состоит в формировании умений: определения эффективности капитальных вложений, оценки использования основных фондов и оборотных средств; расчета единичных расценок; определения величин лимитируемых затрат, расчет сметной стоимости при одностадийном и двухстадийном проектировании.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Экономика строительства» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Технологические процессы в строительстве», «Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений», «Основы законодательства в строительстве», «Экономическая теория» и др.

В свою очередь дисциплина «Экономика отрасли» предшествует таким дисциплинам как «Инвестиционной проектирование», «Сметное нормирование и ценообразование», а также выполнению выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-1, ПК-1, ПК-11, ПК-4.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность владеть культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; должны быть сформированы основные профессиональные навыки: производить выбор организационно-правовой формы деятельности строительного предприятия, ориентироваться в процедурах распределения контрактов на строительном рынке, определять преимущества и недостатки проектных решений, определять себестоимость строительной продукции, прибыль строительной организации, рентабельность ее деятельности, анализировать процессы в строительной отрасли и др.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность курса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Предполагается применение интерактивных методов обучения и контроля знаний, игровых методов обучения, интерактивной доски и мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Инвестиционное планирование»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-образовательном процессе

Согласно рабочему учебному плану дисциплина изучается на 4 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ. Дисциплина представлена в цикле ГСЭ.1 и является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», и относятся к профессиональному циклу Б.3.

Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной, финансовой и эксплуатационной.

Содержание дисциплины позволит сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в сфере инвестирования, финансирования капитальных вложений, проектирования инвестиционных проектов и осуществления начальной экспертизы инвестиционных проектов.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование знаний и умений в сфере инвестиционной деятельности в области строительства, а также формирование способностей по применению полученных знаний в профессиональной деятельности. Задачами изучения дисциплины являются: формирование знаний об инвестиционных процессах, инвестиционной деятельности и капитальных вложений; развитие уровня хозяйственной и профессиональной культуры обучающихся; развитие способности восприятия и анализа инвестиционной деятельности, проектирования и планирования инвестиционных проектов, и применения в их в профессиональной деятельности; укрепление навыков работы с нормативно-правовыми документами в области капитального строительства.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина базируется на курсах: «Экономическая теория», «Правоведение», «Основы организации и управления в строительстве», «Экономика строительства» а также с использованием знаний специальных курсов: «Маркетинг недвижимости», ВТ.

4. Требования к уровню освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-1, ПК-1, ПК-11, ПК-14.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Во время изучения дисциплины обучаемый должен показать овладение следующими компетенциями: знать: основные категории, представленные в гражданском кодексе, их трактовки, структуру и формы ведения хозяйственной деятельности инвестиционного субъекта, перечень нормативно-правовой документации для работы в области инвестиционной деятельности и капитального строительства; понимать: различия в сфере определения прав на объекты капитального строительства, процессы функционирования и хозяйствования предприятий в строительной отрасли, иметь представление о закономерности развития данной отрасли; уметь: характеризовать уровень развития отрасли, вести расчеты по определению экономической эффективности инвестиционных проектов, пользоваться нормативно-правовой и законодательной документацией; анализировать: динамику развития отрасли, различать методы и методику финансирования капитальных вложений и осуществления инвестиционной деятельности; обобщать: сделанные выводы позволяющие принять правильные управленческие решения в сфере капитальных вложений; иметь: навыки: поиска и использования правовой информации,

анализа текста нормативно-правовых документов, изложения и аргументации собственных суждений с точки зрения законодательства.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-образовательном процессе

Дисциплина является составной частью ООП подготовки бакалавра по направлению «Строительство». Курс имеет большое значение для формирования теоретических и практических навыков у будущего бакалавра в следующих областях: проектной, управленческой, исследовательской и эксплуатационной.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины*:**

Основной целью курса является закрепление теоретической подготовки студентов и подготовка к активной творческой и профессиональной деятельности в области сметного нормирования в строительстве, а также получение практических навыков автоматизированного составления, анализа и использования сметных документов на строительство в условиях действующей системы ценообразования.

Основной задачей изучения дисциплины является получение студентами знаний по следующим основополагающим вопросам: теория ценообразования; принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках действующего ценообразования; оценка сметной стоимости строительства объекта (инвесторская сметная стоимость) и выполнения строительно-монтажных работ; инвесторская сметная стоимость монтажа технологического оборудования; виды цен на строительную продукцию и способы их формирования; состав сметной документации, а также автоматизация сметных расчетов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве», студент должен *иметь представление* об основах российской правовой системы и законодательства, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории; *уметь* устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ.

4. ***Требования к уровню освоению дисциплины***

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-1, ПК-1, ПК-11, ПК-4.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими дидактическими материалами: Виды и порядок составления локальных, объектных и сводных сметных расчетов. Методы определения сметной стоимости (ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный и аналоговый). Порядок определения накладных расходов и сметной прибыли. Порядок определения средств на оплату труда в сметной документации. Порядок определения затрат на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Порядок определения сметной стоимости материалов изделий и конструкций. Автоматизированные программы составления сметных расчетов на территории РФ. Анализ возможностей программных продуктов: преимущества и недостатки.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Разработка проектной документации»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к общенаучному циклу -вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных, научно- исследовательских задач в сфере разработки проектной документации в строительстве.

Задачами дисциплины является углубление знаний:

- о системе нормативных документов в строительстве;
- о документах территориального планирования и градостроительного зонирования;
- о содержании, подготовке, согласованию, экспертизе и утверждению проектной документации;
- о видах договоров в строительстве и их содержанию;
- разрешительная документация в строительстве;
- первичная учетная документация в строительстве;
- состав и порядок ведения исполнительной документации;
- разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Технологические процессы в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПК-23.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений»- студент должен

Знать: состав и порядок ведения основной проектной документации при осуществлении проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Уметь: вести и оформлять техническую документацию при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Владеть: методами сбора исходных данных из действующих нормативных документов для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса: аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Вяжущие вещества и бетоны»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Вяжущие вещества и бетоны» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство» и согласно учебному плану относится к профессиональному циклу трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 3 году обучения по дневной и заочной формам.

Основным объектом изучения курса «Вяжущие вещества и бетоны» является сырьевая база, теоретические и технологические основы производства минеральных вяжущих веществ и бетонов, строительно–технические их свойства и основные факторы, влияющие на эти свойства, физико–химические основы процессов твердения вяжущих веществ и бетонов. Особое внимание уделяется интенсивным, энергосберегающим технологиям, экономии сырьевых ресурсов, топлива и электроэнергии, учитывается требования техники безопасности и охраны труда.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Целью дисциплины является ознакомить будущих бакалавров по направлению «Строительство» с основами технологии производства минеральных вяжущих веществ и бетонов. Дисциплина рассматривает основы технологии производства вяжущих веществ и бетонов, современное состояние и тенденции развития производства новых вяжущих

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

композиций и бетонов с учетом требований современного строительства и тенденций его развития в нашей стране и за рубежом.

3. Взаимосвязь дисциплины с предыдущими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение дисциплины основано на знаниях естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая химия», «Строительные материалы», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций. Дисциплина «Вяжущие вещества и бетоны» пригодится для изучения дисциплины профессионального цикла «Технология строительных материалов, изделий и конструкций», дисциплины по выбору «Технология бетона, строительных изделий и конструкций» и др.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-12, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

Изучив курс «Вяжущие вещества и бетоны», студент должен уметь выполнять технологические и другие схемы, сборочные чертежи, общие виды размещения основного технологического оборудования; применять ЭВМ при расчетах и автоматизированном проектировании технологических линий и отдельных машин; рассчитывать потребность в расходе сырьевых материалов;работать с лабораторными установками, макетами и моделями.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

Аннотация, рабочая программа дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания по выполнению лабораторных и практических занятий, учебное пособие, перечень тематики СРС представлен в приложении к учебной программе), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, тесты промежуточных контролей, тесты итогового контроля).

7. Инновационность учебно- методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Основы проектирования зданий и сооружений»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Изучение дисциплины «Основы проектирования зданий и сооружений» знакомит студента с теорией и методологией архитектурного проектирования, позволяет освоить творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, что является основополагающим для дальнейшего профессионального обучения бакалавра по направлению «Строительство».

Согласно учебному плану относится профессиональному циклу Б.3, трудоемкость – 3 ЗЕТ. Аудиторная – 16 час., СРС – 92час.. Изучается – на 3 м году обучения по дневной форме и заочной форме.

В данном курсе изучаются: Элементы градостроительства, конструкции гражданских зданий; конструктивные схемы зданий; строительная теплотехника; унификация и типизация; конструктивные решения зданий из железобетона и кирпича; объёмно-планировочные решения малоэтажных, индивидуальных, многоэтажных и специализированных зданий.

Осваиваются приемы горизонтального и вертикального проецирования .

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины -. Уяснение влияния градостроительных, климатических и конструктивных факторов на объёмно-планировочные решения зданий; освоение творческих приемов выдвижения архитектурно замысла, овладение приемами и средствами композиционного проектирования,

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Основы проектирования зданий и сооружений» базируется на курсах «Инженерная графика», «Основы архитектуры и строительных конструкций ».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-3, ПК-18

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент освоит основы проектирования несущего остова зданий, основные принципами проектирования средовых качеств – освещения, отопления, инсоляции и алгоритм разработки объемно-планировочного решения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Расчет строительных конструкций»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Расчет строительных конструкций» относится к профессиональному циклу вариативная дисциплина. Предметом изучения дисциплины являются методики расчета строительных конструкций из различных материалов.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины «Расчет строительных конструкций» является изучение основ проектирования и расчета наиболее простых и широко распространенных в строительной практике несущих конструкций зданий и сооружений.

Задачи дисциплины«Расчет строительных конструкций»:

- дать теоретические знания о порядке расчета строительных конструкций зданий и сооружений;
- выработка понимания основ работы элементов строительных конструкцийзданий и сооружений;
- знакомство с принципами рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности.
- формирование навыков конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения таких дисциплин как «Железобетонные конструкции», «Каменные конструкции», «Металлические конструкции, включая сварку», «Конструкции из дерева и пластмасс».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие копетенции: ОК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-12.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Расчет строительных конструкций» студент должен **знать:** методы расчета и конструированиянаиболее простых и широко распространенных в строительной практике несущих конструкций зданий и сооружений. особенности работы конструкций изготовленных из различных материалов.; принципы рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности;

уметь: самостоятельно работать с нормами проектирования, стандартами, справочниками, расчетными программами.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин по выбору, трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 4 году обучения по дневной форме и на 5 году- по заочной.

В данном курсе изучаются: понятия энергосбережение и энергоэффективности; нормативно-правовая база; направления энергосбережения в народном хозяйстве и в строительстве; нормативные показатели энергоемкости помещений и систем теплопотребления. Осваиваются архитектурные и объемно планировочные решения снижения теплопотребления; конструктивные методы снижения тепловых потерь; методы интенсификации и оптимизации параметров; методы и способы формирования энергосберегающих технологий; методы оценки эффективности энергосберегающих технологий.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - уяснение государственной политики и нормативно правовой базы в сфере энергосбережения, выявление и изучение основных направлений и закономерности экономии топливно-энергетических ресурсов, методы и способы решения вопросов энергосбережения в системах ТГВ. Курс является обобщающим, систематизирующим и углубляющим знания по вопросам энергосбережения в системах ТГВ.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки***

Дисциплина «Энергосбережение в системах ТГВ» базируется на курсах: «Техническая термодинамика», «Теплопередача и тепломассообмен», «Гидравлика», «Строительная теплофизика», «Отопление», «Теплогенерирующие установки», «Теплоснабжение», «Вентиляция» и «Кондиционирование воздуха».

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о государственной политике в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, знать нормативно-правовую базу, основные показатели энергоемкости и энергоэффективности как в народном хозяйстве, так и в строительстве. Освоить методы и способы снижения потребления энергоресурсов как в зданиях строениях и сооружениях, так и в системах теплопотребления, транспорта и производства тепловой энергии. Уметь проводить оценку энергосберегающих мероприятий.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе***

Дисциплина «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» входит в дисциплины профессионального цикла Б3 «Теплогазоснабжение и вентиляция». Рассматриваются вопросы, связанные с использованием солнечной, геотермальной, ветровой, волновой энергии, энергии биомассы, потенциальные источники энергии океана.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Целью изучения курса являются: формирование знаний по использованию солнечной энергии для получения электроэнергии в солнечных электростанциях различного типа, по использованию солнечной энергии в коммунально-бытовых установках (сушилки, плавательные бассейны, кухонные печи, опреснители), по использованию геотермальной энергии для получения электроэнергии на геотермальных электростанциях и для теплоснабжения, по использованию энергии ветра, по устройству и расчету систем солнечного отопления и горячего водоснабжения, по использованию биомассы для получения моторных топлив и биогаза, по устройству волновых, приливных, океанических тепловых электростанций.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки***

В процессе изучения дисциплины необходимы знания из дисциплин: «Физика», «Основы гидравлики и теплотехники», «Строительная теплофизика». Дисциплина необходима при изучении дисциплин «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве» и при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-1, ОК-10, ПК-10, ПК-11, ПК-22, ПК-23.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего

применения их в других дисциплинах учебного плана, в научно-исследовательской работе и для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности(использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Технология монтажа инженерных систем»

1. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Технология монтажа инженерных систем» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и входит в блок Б3. Знание дисциплины позволят овладеть основными принципами построения строительно-монтажных организаций, нормативно-законодательными документами в области технологии монтажа инженерных систем, основными принципами строительно-монтажных процессов техническим и тарифным нормированием, моделированием в строительстве.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения курса «Технология монтажа инженерных систем» являются: формирование теоретических знаний, практических навыков в области технологии строительно-монтажных работ, инженерных систем, подготовка к активному использованию полученных знаний на производстве.

3. Взаимосвязь дисциплины с дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как «Механизация и автоматизация производства», « «Отопление», «Вентиляция», «Газо-теплоснабжение», «Водоснабжение и канализация» Знания по дисциплине необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-2, ПК-11, ПК-12, ПК-19, ПК-22.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в научно-исследовательской работе, в том числе для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты входного, промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины

«Общая санитарная и экологическая безопасность территорий»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Общая санитарная и экологическая безопасность территорий » входит в цикл дисциплин общетехнической и общеинженерной подготовки. Полученные знания, при изучении дисциплины, необходимы студентам при подготовке, выполнении и защите выпускной квалификационной работы и при решении научно-исследовательских, проектно-конструкторских, производственно-технологических, организационно-управленческих задач в будущей профессиональной деятельности.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – обеспечение необходимого для успешного осуществления профессиональной деятельности уровня знаний в области санитарной и экологической безопасности территорий при проектировании строительных объектов, формирование знаний в области энергосбережения и ресурсосбережения, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи дисциплины:

- определение допустимой экологической нагрузки на окружающую среду;
- организация и управление природоохранной деятельностью с учетом отраслевой специфики;
- организация оценки воздействия на окружающую среду, проведение экологических экспертиз проектных решений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении дисциплин математического, общенаучного и профессионального циклов: математика, физика, химия, экология.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Общая санитарная и экологическая безопасность территорий» студент должен иметь представление о свойствах экологических систем, закономерностях их функционирования, принципах гомеостаза природных систем различных территорий, основы рационального использования природных ресурсов.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции.

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору ее достижения (ОК 1);
- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК 3);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК 1);
- способность участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду (ПК-8);
- способен использовать элементы эколого-экономического анализа в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий (ПК-14).

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен:

знать: современные методы проектирования инженерных сооружений с учетом требований экологической безопасности;

уметь: принимать решения в области обеспечения санитарной и экологической безопасности решений, определять эколого-экономические риски при проектировании строительных объектов;

владеть: методиками планирования, управления и контроля санитарной и экологической безопасности территорий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, темы курсовой работы представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций»

1 ***Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе***

Дисциплины входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла, реализуется на 2-м году обучения (5 блок) с общей трудоемкостью освоения - 3 Зет. Содержание дисциплины включает следующие состоит из нескольких основных разделов (модулей): приводы машин и оборудования; стандартные детали и сборочные единицы машин и оборудования; грузоподъемные и погрузочно-разгрузочные, транспортирующие машины и оборудование; оборудование для измельчения, сортировки, классификации и обогащения горных пород и материалов; машины и оборудование для дозирования и смешения материалов; оборудование для транспортирования, подачи и укладки строительных смесей, суспензий; оборудование складов цемента и заполнителей; машины и оборудование для изготовления арматурных изделий; формы для изготовления бетонных и железобетонных изделий; оборудование для вибрационного формования, радиального прессования и центробежного проката бетонных и железобетонных изделий; кассетные формовочные установки; машины и оборудование для производства отделочных, изоляционных и акустических материалов и для изготовления строительных изделий из пластмасс.

2 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины заключается в том, чтобы, исходя из заданных условий эксплуатации машин и механизмов и места их нахождения в технологической линии, рекомендовать методы расчета технологических и конструктивных параметров и нагрузок на элементах машин и оборудования, обеспечивающие их надежное и эффективное функционирование. К задачам дисциплины относятся: ознакомление с основными типами и моделями машин и оборудования, применяемыми в производстве строительных материалов, изделий и конструкций; приобретение навыков по расчету и конструированию деталей и узлов; привлечение студентов к участию в работах по доводке, освоению и изготовлению машин и оборудования, по размещению и обслуживанию технологического оборудования, к организации профилактических осмотров и текущего ремонта, к приемке и освоению вводимого оборудования, к составлению заявок на оборудование и запасные части.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3 Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются дисциплины: математический анализ, физика, теоретическая механика,

сопротивление материалов, строительные материалы.

4 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-21, ПК-22, ПК-23.

5 Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные типы и модели машин и оборудования, применяемые в производстве строительных материалов, изделий и конструкций; иметь навыки по расчету и конструированию деталей и узлов; владеть методами оценки технического состояния и остаточного ресурса машин и оборудования; владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения; обладать способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

6 Перечень элементов учебно-методического комплекса

- рабочая программа учебной дисциплины:
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ, учебное пособие);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (контрольные вопросы к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7 Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом современных требований к процессу обучения. Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию параметров технологического оборудования для обеспечения их надежного и эффективного функционирования.

Аннотация дисциплины
«Технология строительных материалов, изделий и конструкций»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство» и согласно учебному плану относится к профессиональному циклу трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 3 году обучения по дневной и заочной формам.

Основным объектом изучения курса «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» является сырьевая база, теоретические и технологические основы производства отделочных, кровельных, стеновых и изоляционных материалов и изделий, строительно–технические их свойства и основные факторы, влияющие на эти свойства, физико–химические основы процессов твердения материалов и изделий. Особое внимание уделяется интенсивным, энергосберегающим технологиям, экономии сырьевых ресурсов, топлива и электроэнергии, учитывается требования техники безопасности и охраны труда.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Целью дисциплины является ознакомить будущих бакалавров по направлению «Строительство» с основами технологии производства отделочных, кровельных, стеновых и изоляционных материалов и изделий. Дисциплина рассматривает основы технологии производства данных материалов и изделий, современное состояние и тенденции развития производства стеновых, отделочных, кровельных изоляционных материалов и изделий с учетом требований современного строительства и тенденций его развития в нашей стране и за рубежом.

3. Взаимосвязь дисциплины с предыдущими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение дисциплины основано на знаниях естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая химия», «Строительные материалы», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций. Дисциплина «Технология строительных материалов, изделий и конструкций» пригодится для изучения дисциплин «Теплотехническое оборудование производства строительных материалов», «Экономика строительства» и др.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-12, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

Изучив курс «Технология строительных материалов, изделий и конструкций», студент должен уметь выполнять технологические и другие схемы, сборочные чертежи, общие виды размещения основного технологического оборудования; применять ЭВМ при расчетах и автоматизированном проектировании технологических линий и отдельных машин; рассчитывать потребность в расходе сырьевых материалов; работать с лабораторными установками, макетами и моделями.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

Аннотация, рабочая программа дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания по выполнению лабораторных и практических занятий, курсового проекта учебное пособие, перечень тематики СРС представлен в приложении к учебной программе), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, тесты промежуточных контролей, тесты итогового контроля).

7. Инновационность учебно- методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Строительная теплофизика»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе:

Курс «Строительная теплофизика» является составной частью основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста по специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» и согласно учебному плану относится к циклу специальных дисциплин (СД.3).Знания, полученные при изучении дисциплины «Строительная теплофизика» позволят специалисту овладеть: современными методиками проектирования наружных ограждающих конструкций (НОК), которые позволяют поддерживать требуемые температурные влажностные и воздушные режимы в зданиях и сооружениях различного назначения; - изучением стационарной и нестационарной тепло- и влагопередачи через НОК, воздухопроницаемостью, условиями комфортности в помещении, а также способствует расширению научно-практического кругозора.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

2. ***Цели изучения дисциплины***: - формирование у будущего специалиста теоретических и практических навыков в области проектирования НОК зданий и сооружений различного назначения, создания и поддержания в них требуемых параметров микроклимата;- подготовка к активному применению полученных знаний на практике;- формирование творческого мышления, личностных качеств в области социального взаимодействия. Задачи курса "Строительная теплофизика" - подготовка специалистов строительного профиля, владеющих навыками грамотного проектирования НОК зданий и сооружений различного назначения, готовит выпускника к решению следующих задач:а) проектно-конструкторская деятельность; б) организационно- управленческая: в) производственно-техническая; г) научно-исследовательская.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана****:* Реализация программы курса «Строительная теплофизика» предусматривает широкое использование знаний студентов, полученных при изучении курсов высшей математики, физики, технической термодинамики и тепломассообмена. Знания, полученные в ходе изучения данной дисциплины будут основой для последующих дисциплин, таких как: «Теоретические основы создания микроклимата», «Отопление», «Вентиляция», «Кондиционирование воздуха».

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***:в процессе изучения теоретического курса, успешного выполнения курсовой работы студенты должны:- иметь представление: - о воздушно-тепловом режиме помещения и здания;- о теплообмене человека в помещении;- о теплоустойчивости ограждений и помещений;- о методах повышения энергоэффективности зданий и сооружений;- знать: - закономерности сложного теплообмена в НОК в однородных и неоднородных конструкциях;- санитарно-гигиенические показатели проекта;- приведенное сопротивление теплопередаче;- распределение температуры в толще НОК;- распределение влаги в толще НОК;- воздухопроницаемость НОК;- инфильтрацию в помещениях;- уметь и уметь выполнять: - производить теплотехнические расчеты любой сложности компоновки НОК;- определять тепловой, воздушный и влажностный режим в помещении;- использовать альтернативные методы расчетов;- уметь делать выводы по энергетическим паспортам проекта;- находить оптимальный вариант конструкции наружных ограждений из условий, тепло-, влаго-, и воздухозащиты.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***: цель, поставленная при изучении дисциплины, считается выполненной, если студент помимо выше перечисленного:- проявляет умения в сферах социальной деятельности: профессионального труда, межличностных отношений в учебной группе;- может логически мыслить, излагать и аргументировать выбор того или иного варианта наружного ограждения;- проявляет личностные качества: дисциплинированность, умения планировать свою деятельность, ответственность при выполнении учебных заданий, культуру нормативного поведения;- развивает умение работать с современными информационными системами и программами,- умеет пользоваться арсеналом методов и приемов формальной и диалектической логики, осознавая границы используемых ограничений;- имеет устойчивые навыки теплотехнического мышления, как развитой формы научного познания; - имеет представление о фундаментальности, универсальности и конструктивности современного подхода к исследованию энергосбережения здания; - может на основе реальных процессов составлять модели для составления энергетического паспорта зданий и сооружений; - умеет вычленять и разрешать познавательные противоречия, строить обновленные гипотезы; - на основе физического моделирования качественно оценивать, рассчитывать и прогнозировать возможное поведение теплотехнических характеристик объектов и процессов в конкретных ситуациях; - умеет свободно общаться в режиме пользователя с базовым набором типовых программных комплексов; - может конструктивно мыслить в практической сфере деятельности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса*:*

- рабочая программа по дисциплине «Строительная теплофизика»;

- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий;

- методическое обеспечение всех видов контроля: входной, текущий и итоговый контроль, защита КР.

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Машины и оборудование в строительстве»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Машины и оборудование в строительстве» относится к циклу профессиональных дисциплин, предназначена для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство».

2.Цели и задачи изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Машины и оборудование в строительстве» состоит в том, чтобы изучить принцип действия, устройство строительных машин и оборудования и факторы, влияющие на их производительность и качество выполняемых работ в конкретных производственных условиях, а также основы выбора и правильной эксплуатации строительных машин.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Физика», «Механика», «Инженерные изыскания в строительстве». Содержание дисциплины «Машины и оборудование в строительстве» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана подготовки: «Технологические процессы в строительстве», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций».

4.Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить схемы используемые в системе управления и контроля строительных машин, устройство, структуру и основные параметры машин.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: общие сведения о строительных машинах; устройство, структуру и основные параметры; комплексную механизацию строительных работ; приводы, структуру приводов; общие схемы используемые в системе управления и контроля строительных машин;

Уметь: рационально выбирать основные строительные машины для комплексной механизации производства, определять производительность машин в различных климатических условиях производства;

Владеть: инженерной терминологией, методами и навыками определения эксплуатационной производительности машин в конкретных условиях производства; умением анализировать по приборам, установленным на рабочих органах машины техническое состояние и качество выполняемых работ при изменении характера и условия работы.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

•

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Отопление»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Отопление» входит в дисциплины профиля1 «Теплогазоснабжение и вентиляция». Рассматриваются вопросы, связанные с устройством и расчетом систем отопления.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса являются: формирование знаний основ устройства и расчета систем отопления, оборудования, применяемого при устройстве систем отопления, методов гидравлического и теплового расчета систем отопления.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

В процессе изучения дисциплины необходимы знания из дисциплин: «Основы проектирования зданий и сооружений», «Инженерные системы зданий и сооружений». Дисциплина необходима при изучении дисциплин «Теплоснабжение», «Теплогенерирующие установки» и при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в других дисциплинах учебного плана, в научно-исследовательской работе и для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Вентиляция»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Вентиляция» относится к циклу специальных дисциплин , трудоемкостью 5 ЗЭТ(3+2), реализуется на 3 и 4-м году обучения при очной форме обучения и на 4, 5 - заочной формы обучения. Дисциплина имеет большое значение в формировании у будущего специалиста теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно - управленческой, экспериментально – исследовательской, наладочной, сервисной и эксплуатационной деятельностях. В данном курсе изучаются: основные задачи вентиляции, классификация систем вентиляции,

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

требования к ним, принципиальные схемы систем, способы и схемы организации воздухообмена в помещениях различного назначения, основное оборудование систем вентиляции, методики его расчета и подбора, принципы проектирования систем вентиляции,методы регулирования и управления параметрами микроклимата, способы энергосбережения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса являются: формирование у будущего специалиста теоретических и практических навыков в области проектирования, монтажа, эксплуатации и наладки систем вентиляции; подготовка к активному применению полученных знаний на практике; формирование творческого мышления, личностных качеств в области социального взаимодействия.

Задачами курса "Вентиляция" являются подготовка специалиста, умеющего: проектировать и эксплуатировать городские и промышленные системы вентиляции; оптимизировать проектные решения и эксплуатационные режимы с учетом надежного функционирования систем; использовать современную вычислительную технику, как в проектировании, так и в эксплуатации.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Вентиляция» базируется на курсах «Техническая термодинамика», «Тепломассообмен», «Гидравлика», «Строительная теплофизика», «Теоретические основы создания микроклимата в помеще-ниях», «Отопление», «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение», «Автоматизация систем ТГВ», «Энергоэффективность систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4 ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать принципы проектирования систем вентиляции, конструктивные особенности, методики расчета и подбора оборудования систем вентиляции, способы энергосбережения, уметь обосновывать и принимать технические решения на основе вариантного проектирования, выбирать из всей номенклатуры выпускаемого оборудования наиболее оптимальные при боры и аппараты, обеспечивающие снижение экономических, энергетических и экологических нагрузок, иметь навыки проектной работы, наладки и регулирования вентиляционных систем, иметь представление об основных направлениях развития теоретических основ и практических решений в области вентиляции, о тенденциях совершенствования схемных решений и оборудования, о состоянии на современном рынке оборудования.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Газоснабжение»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Газоснабжение» относится к циклу специальных дисциплин , трудоемкостью 5 ЗЭТ(3+2), реализуется на 3 и 4-м году обучения при очной форме обучения и на 4, 5 - заочной формы обучения. В данном курсе изучаются горючие газы, добыча и транспорт; городские системы газоснабжения; потребление газа; гидравлический расчет; надежность распределительных систем; теоретические основы сжигания газа; газовые горелки и их расчет; газовое оборудование; экс-плуатация систем газоснабжения; повышение эффективности использования газа.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – подготовка специалиста, знающего: основные свойства и характеристики искусственных и природных газов; режимы потребления газа и их влияние на определение расчётных расходов газа; марки труб, применяемых для газоснабжения; запорно-регулирующую арматуру и оборудование газопроводов; методы защиты газопроводов от коррозии; условия прокладки различных газопроводов; технику безопасности и охрану труда при применении газа; гидравлический расчет систем газоснабжения; технологические схемы и основное оборудование ГРП, ГРУ, ГРС; основные свойства и состав сжиженных углеводородных газов (СУГ); классификацию газовых горелок в зависимости от метода сжигания; основные принципы расчёта газогорелочных устройств.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Газоснабжение» базируется на курсах: «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Гидравлика», «Термодинамика».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен уметь определять основные характеристики природных газов; определять и рассчитывать исходные данные для проектирования систем газоснабжения; проектировать и эксплуатировать системы газоснабжения, знать газооборудование и автоматизацию агрегатов, котлов и промышленных печей; уметь использовать активные и пассивные методы защиты газопроводов от коррозии; прокладывать газопровод в промышленных зонах и населенных пунктах; правильно определять оптимальные диаметры газопроводов; выполнять расчет и подбор основного оборудования ГРП; обосновывать принимаемое газогорелочное оборудование и автоматизацию для агрегатов, котлов и печей строительной индустрии; определять количество резервуаров и баллонов при снабжении СУГ; обосновывать способы экономии топлива; решать задачу защиты воздушного бассейна и сокращения токсичных выбросов;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. *Инновационность учебно-методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Теплоснабжение»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Теплоснабжение» относится к циклу специальных дисциплин , трудоемкостью 5 ЗЭТ(3+2), реализуется на 3 и 4-м году обучения при очной форме обучения и на 4, 5 - заочной формы обучения. Дисциплина имеет большое значение в формировании у будущего специалиста теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно - управленческой, экспериментально – исследовательской, наладочной, сервисной и эксплуатационной деятельностях.

В данном курсе изучаются основные характеристики, структура систем теплоснабжения; определение теплопотребления; абонентские вводы; гидравлический расчет тепловых сетей; гидравлический режим, температурные графики; оборудование тепловых сетей, насосных и тепловых подстанций; системы горячего водоснабжения; надежность тепловых сетей; источники теплоты и водоподготовка; эксплуатация тепловых сетей; особенности теплоснабжения промышленных предприятий.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса являются: формирование у будущего специалиста теоретических и практических навыков в области проектирования, монтажа, эксплуатации и наладки систем теплоснабжения; подготовка к активному применению полученных знаний на практике; формирование творческого мышления, личностных качеств в области социального взаимодействия.

Задачами курса "Теплоснабжение" являются подготовка специалиста, умеющего: проектировать и эксплуатировать городские и промышленные системы теплоснабжения и ГВ; оптимизировать проектные решения и эксплуатационные режимы с учетом надежного функционирования систем; автоматизировать работу тепловых пунктов и системы в целом; осуществлять автоматизированное управление технологическими процессами теплоснабжения; использовать современную вычислительную технику, как в проектировании, так и в эксплуатации.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Теплоснабжение» базируется на курсах: «Высшая математика», «Физика», «Техническая термодинамика», «Теплопередача и тепломассообмен», «Гидравлика», «Строительная теплофизика», «Сопротивление материалов», а также с использованием знаний специальных курсов: «Отопление», «Теплогенерирующие установки», ВТ.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен уметь: рассчитать тепловую мощность систем теплоснабжения города, района или поселка, выбрать тип источника теплоты, систему теплоснабжения, подобрать схемы тепловых пунктов и методы регулирования отпуска теплоты; выбрать местоположение источника теплоты и выполнить трассировку тепловых сетей. Уметь проектировать тепловые сети и тепловые пункты; рассчитать и выполнить проект системы теплоснабжения района города; обеспечить принципы эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов, их рациональное обслуживание и ремонт, диспетчерское управление; определить энергетическую и технико-экономическую эффективность принятых решений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Теплогенерирующие установки»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе***

Дисциплина «Теплогенерирующие установки» входит в дисциплины профиля1 «Теплогазоснабжение и вентиляция». Рассматриваются вопросы, связанные с устройством и расчетом котельных установок.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Целью изучения курса являются: формирование знаний основ устройства и расчета котельных агрегатов, оборудования, применяемого в котельных, компоновки котельных и их эксплуатации.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки***

В процессе изучения дисциплины необходимы знания из дисциплин: «Основы проектирования зданий и сооружений», «Инженерные системы зданий и сооружений», «Отопление», «Теплоснабжение». Дисциплина необходима при изучении дисциплин «Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции», «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве» и при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в других дисциплинах учебного плана, в научно-исследовательской работе и для итоговой государственной аттестации.

6. ***Перечень элементов учебно-методического комплекса***

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, практических занятий и лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебном процессе***.

Дисциплина относится к циклу Б3 и является одной из основных, формирующей у выпускников основные профессиональные компетенции будущей производственной деятельности. Реализуется на 4-м году обучения. В курсе рассматриваются вопросы теории автоматического управления, использование микропроцессорной техники в системах управления, технические средства автоматизации, контроль и измерение технологических

параметров, стандартизация в разработке систем управления, управление системами теплогазоснабжения и кондиционирования воздуха.

2. *Цели и задачи изучения дисциплины.*

Владение материалом данного курса позволит квалифицированно ставить задачи специалистами в области автоматизации при проектировании систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционировании воздуха и самостоятельно разрабатывать проекты автоматизации отдельных объектов, например, вентиляционных и насосных агрегатов, теплообменников и пр.; непосредственно контролировать исправность контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации и с их помощью управлять режимами работы систем теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха; выполнять необходимые расчеты по подбору, перенастройке или переградуировке контрольно-измерительных при боров .

3. *Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.*

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как высшая математика, физика, инженерная графика, электротехника с основами электроники, теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция. По окончанию курса студент выполняет раздел «Автоматизация» дипломного проекта.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины.*

В результате изучения данной дисциплины обучающиеся должны свободно читать функциональные технологические схемы автоматизации и сопутствующие им принципиальные электрические схемы управления и регулирования процессов и установок ТГСВ, самостоятельно составлять таковые схемы для относительно несложных объектов, знать принципы расчета настройки регуляторов, находить причины отказа и неисправностей в электрических схемах управления электроприводами, подбирать контрольно-измерительную аппаратуру для достижения требуемой точности про ведения измерений, иметь представление о месте, возможности и целесообразности применения средств микропроцессорной техники для построения схем логического и цифрового управления объектами и процессами ТГСВ, в определенной степени уровень освоения проявляется при дипломном проектировании.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы практических занятий);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания (использование интерактивных методов обучения на практических занятиях) .

Аннотация дисциплины «Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции»

1. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции» относится к циклу специальных дисциплин образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и входит в блок Б3. Содержание дисциплины включает принцип построения и функционирования автоматических систем управления машинами и технологическими

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

линиями, процессы для производства воздуховодов трубных заготовок, установок и оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции, средства малой механизации, применяемых при монтажных работах, такелажных приспособлениях, подъемно-транспортного оборудования, ручного инструмента.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения курса «Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции» являются: формирование теоретических знаний, практических навыков в области управления процессами изготовления различных заготовок систем ТГВ, применение малой механизации, подъемно-транспортных средств, подготовка к активному использованию полученных знаний на производстве.

3. Взаимосвязь дисциплины с дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как «Детали машин», «Теоретическая механика», «Начертательная геометрия». «Отопление», «Вентиляция», «Газо-теплоснабжение», «Водоснабжение и канализация» Знания по дисциплине необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в научно-исследовательской работе, в том числе для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты входного, промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение»

1. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и входит в блок Б3. Содержание дисциплины включает основные определения и характеристики, структурные и принципиальные схемы систем кондиционирования воздуха (КВ), особенности технологии КВ, процессы тепломассообмена в аппаратах установок КВ, принципы проектирования систем КВ, методы регулирования и управления параметрами микроклимата, методики расчета и подбора оборудования систем КВ, источники и системы холодоснабжения, способы энергосбережения, особенности проектирования систем КВ для помещений различного назначения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение» - формирование теоретических знаний, практических навыков и умений в изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, наладочной, сервисной и эксплуатационной областях деятельности.

3. Взаимосвязь дисциплины с дисциплинами учебного плана подготовки

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Содержание дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как «Строительная теплофизика», «Вентиляция», «Автоматизация систем ТГВ». Знания по дисциплине необходимы при подготовке выпускной квалификационной работы.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в научно-исследовательской работе, в том числе для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, лабораторные работы);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты входного, промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины Строительная механика

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место и учебно-воспитательном процессе

Содержание состоит из следующих основных разделов: Кинематический анализ стержневых систем, определение усилий и перемещений в статически определимых стержневых системах при неподвижной и подвижной нагрузках; плоские фермы; трехшарнирные системы; метод сил и перемещений в расчетах статически неопределимых систем; смешанный метод; основы метода конечных элементов; колебания систем с одной и с несколькими степенями свободы; расчет конструкций методом предельного равновесия; методы исследования устойчивости систем.

2. Цели и задачи изучении дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков в области расчета на прочность, жесткость, колебания и устойчивость строительных сооружений.

Основные задачи курса - развивать творческое и аналитическое мышление, способности к анализу физических процессов и явлений, происходящих в строительных конструкциях при изменении их конфигураций и внешних воздействий, уметь применять теоретические основы и современные методы строительной механики к расчету практических задач строительства, знать основы проектирования несущих конструкций зданий и сооружений, знать современные тенденции в развитии методов проектирования.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Строительная механика базируется на знаниях, получаемых студентами из курсов математического анализа, физики, теоретической механики, сопротивления материалов. Знания и навыки, получаемые при изучении дисциплины «Строительная механика», широко используются во многих специальных дисциплинах: металлические, железобетонные и деревянные конструкции, основания и фундаменты, строительные машины и др.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-11, ПК-19.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения данного курса студент должен уметь производить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость и колебания строительных сооружений: многопролетных балок, рам, арок, простых и шпренгельных ферм, сложных систем как статически определимых, так и статически неопределимых; учитывать воздействие на сооружение температуры и осадки опор; определять оптимальные размеры сооружения при изменении одного или нескольких параметров, проектировать новую конструкцию, проводить прочностные расчеты методами строительной механики с использованием ЭВМ и пакетов прикладных программ.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов,);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Учебная дисциплина «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений» цикл «Профессиональные дисциплины» предназначена для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство».

2. Цели и задачи учебной дисциплины

Сформировать у студентов представления об архитектурном проектировании как о комплексе, включающем в себя единство собственно архитектуры, строительных конструкций и монтажа здания, дальнейшего функционирования здания и его визуальном восприятии в пространстве.

Изучение студентами дисциплины «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений» способствует развитию эстетических качеств личности – умению анализировать архитектурную форму, грамотно передавать форму предметов в пространстве, давать аргументированные оценочные суждения, а также помогает личности в формировании собственной «Я – концепции»

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Изучение данной дисциплины опирается на знания и навыки, ранее приобретенные студентами при изучении дисциплин «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основания и фундаменты», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика». Постреквизиты: «Железобетонные конструкции», «Каменные конструкции», «Металлические конструкции, включая сварку», «Пространственные конструкции и технологии их возведения», «Конструкции из дерева и пластмасс»

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-11; ПК-19; ПК-20; ПК-23.

5**. *Ожидаемые результаты освоения дисциплины.***

Студент должен знать: основные и вспомогательные функциональные процессы; суть понятия «несущие конструкции», суть понятия «ограждающие конструкции»; основные конструктивные системы.функциональные и социальные требования к объёмно-планировочному решению зданий; функциональное зонирование.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

уметь: анализировать плюсы и минусы различных несущих конструкций; изображать и применять в проектировании различные конструктивные схемы; подбирать в проектирования наиболее эффективные конструктивные системы. учитывать различные нагрузки и воздействия при проектировании.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Основания и фундаменты»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Основания и фундаменты» входит в вариативную часть профессионального цикла, реализуется на 3-м году обучения (3 учебный блок).

Дисциплина включает следующие основные разделы: 1. Принципы проектирования оснований и фундаментов. 2. Фундаменты на естественном основании. Фундаменты мелкого заложения. 3. Свайные фундаменты. 4. Искусственно улучшенные основания. 5. Крепление стен и осушение котлованов при устройстве фундаментов. 6. Фундаменты глубокого заложения. 7. Фундаменты в особых условиях. 8. Фундаменты при динамических воздействиях. 9. Усиление оснований и фундаментов при реконструкции и ремонте зданий и сооружений. 10. Выбор оптимальных решений при проектировании оснований и фундаментов.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов)

Изучение дисциплины заканчивается защитой курсовой работы и аттестацией.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Курс «Основания и фундаменты зданий и сооружений» является комплексной научной дисциплиной, которая охватывает вопросы, связанные с оценкой грунтов и условий работы их в качестве оснований при строительстве и реконструкции зданий и сооружений; проектировании и возведении фундаментов.

В связи с чем цель изучения курса состоит в том, чтобы привить студентам умения и навыки в области проектирования и строительства надежных, устойчивых, технологических и экономичных оснований и фундаментов зданий и сооружений с учетом реальных инженерно-геологических и гидрогеологических условий строительной площадки.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Курс «Основания и фундаменты зданий и сооружений» является следующим этапом в освоении дисциплин общетехнического, профессионального и специального циклов.

Данный курс рассматривают вопросы расчета оснований и фундаментов в различных инженерно-геологических условиях, выбор наиболее экономически и технически обоснованного типа оснований и конструкций, оптимизация проектных решений системы «основания – фундамент». Поэтому, для успешного освоения курса необходимо знания по следующим общетехническим и специальным дисциплинам: расчет строительных

конструкций, механика, основы архитектуры и строительных конструкций, строительная механика, инженерные изыскания в строительстве..

Успешное изучение данной дисциплины способствует лучшему освоению следующего блока дисциплин: «Железобетонные конструкции» «каменные конструкции», «металлические конструкции, включая сварку», «пространственные конструкции и технологии их возведения», «конструкции из дерева и пластмасс».

4. Требования к уровню освоения дисциплины (знания, умения и компетенции).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК-1,ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате освоения данной и других общетехнических дисциплин у обучающихся должны быть сформированы профессиональные компетенции, позволяющие заниматься следующими видами профессиональной деятельности: изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной; производственно-технологической; экспериментально-исследовательской; монтажно-наладочной и эксплуатационной применительно к промышленным и гражданским, высотным и большепролетным зданиям и сооружениям.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

Учебно-методический комплекс дисциплины включает: аннотацию; рабочую программу учебной дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий: методические указания по изучению теоретического курса дисциплины и выполнению курсового проекта; учебная литература, рекомендованная студентам в качестве основной и дополнительной; варианты заданий на курсовое проектирование; методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов: тесты текущего контроля успеваемости; вопросы для подготовки к зачету.

7. Инновационность учебно-методического комплекса.

На практических занятиях предполагается использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Железобетонные конструкции»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Учебная дисциплина «Железобетонные конструкции» относится к циклу «Профессиональные дисциплины »предназначена для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство»

2.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является:дать знания об основных способах и методах расчёта данных конструкций, о влиянии свойств материала на работу конструкции под нагрузкой, о правилах компоновки зданий из данных конструкций.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний, умений и навыков проектирования железобетонных конструкций, правил выбора нормативов для расчёта и проектирования

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты-«Вяжущие вещества и бетоны», «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика», «Основания и фундаменты». Постреквизиты- «Каменные конструкции», «Металлические конструкции, включая сварку», «Пространственные конструкции и технологии их возведения», «Конструкции из дерева и пластмасс».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен освоить Способы расчёта железобетонных конструкций по предельным состояниям, расчет нагрузки на конструкции.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Знать:

– Основные свойства данных конструкционных материалов и их влияние на работу конструкции под нагрузкой;

– Нормативную базу для расчёта железобетонных конструкций;

– Способы расчёта железобетонных конструкций по предельным состояниям;

– Принципы компоновки схем зданий из железобетонных конструкций.

Уметь:

– Рассчитывать нагрузки на конструкции;

– Учитывать достоинства и недостатки материала при работе под нагрузкой;

– Рассчитывать требуемые размеры конструкций в зависимости от нагрузки.

Владеть:

– Прикладными программами для расчёта конструкций;

– Техникой расчёта конструкций.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Каменные конструкции»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Каменные конструкции» относится к циклу профессиональных дисциплин. Предметом изучения дисциплины являются основы проектирования каменных и армокаменных конструкций, а также методики их расчета.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является: получение знаний о свойствах каменных материалов и влияния их на работу конструкций под нагрузкой, о методах расчета каменных конструкций и о правилах компоновки зданий из данных конструкций.

Задачи дисциплины: получение студентами знаний, умений и навыков проектирования каменных конструкций, правильного выбора нормативов для расчета и проектирования и использования средств вычислительной техники.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин как Вяжущие вещества и бетоны, Строительные материалы, Расчет строительных конструкций, Механика, Основы архитектуры и строительных конструкций, Строительная механика, Основания и фундаменты.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения таких дисциплин как Металлические конструкции, включая сварку, Пространственные конструкции и технологии их возведения, Конструкции из дерева и пластмасс.

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины «Каменные конструкции» у студентов должны сформироваться следующие компетенции: ПК-1,3,9,11,19, 20,23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Каменные конструкции» студент должен **знать:**

- основные свойства каменных конструкционных материалов, особенности сопротивления их в условиях различных напряженных состояний.
- нормативную базу для расчета каменных конструкций,
- методы расчета каменных конструкций по предельным состояниям;
- основные принципы компоновки конструктивных схем зданий.

уметь:

- рассчитывать каменные конструкции на статические и динамические нагрузки и требуемые размеры конструкций в зависимости от них;
- учитывать достоинства и недостатки материала при работе под нагрузкой.

владеть:

- компьютерными программами для расчета конструкций и способами оформления технических решений на чертежах.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ); - методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7.Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке дипломированных специалистов по направлению 270800 «Строительство» по всем формам обучения является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО, относится к циклу «Профессиональных дисциплин»

2.Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» является подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования металлических конструкций.

Задачами изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» являются: выработка понимания основ работы элементов металлических конструкций, зданий и сооружений; знание принципов рационального проектирования металлических конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности на основе технико-экономического анализа; формирование навыков конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Изучение данной дисциплины опирается знания и навыки, ранее приобретенные студентами при изучении дисциплин «Строительные материалы», «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций»,

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

«Строительная механика», «Основания и фундаменты», «Каменные конструкции», «Железобетонные конструкции».Содержание данной дисциплины является базой для изучения последующих дисциплин, таких как «Пространственные конструкции и технологии их возведения», «Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений»

4.Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить методы расчета и конструирования металлических конструкций для решения конкретных инженерных задач, выполнять расчеты надежности конструктивных элементов и их соединений, научиться оценивать полученные результаты.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» студент должен ***знать:*** принципы рационального проектирования металлических конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности; особенности работы металла, основных соединений конструкций с его использованием; методы расчета и конструирования металлических конструкций для решения конкретных инженерных задач, выполнять расчеты надежности конструктивных элементов и их соединений, научиться оценивать полученные результаты; основные принципы разработки чертежей металлических конструкций в стадиях КМ (конструкции металлические) и КМД (конструкции металлические деталировочные);

уметь: правильно выбирать расчетные схемы зданий, сооружений и отдельных конструктивных элементов, компоновать и конструировать здания и сооружения с использованием металлических конструкций, учитывая предъявляемые к ним требования эксплуатационно-технологического и технико-экономического характера; самостоятельно работать с нормами проектирования, стандартами, справочниками;

владеть: анализом прочности, устойчивости и деформативности отдельных элементов металлических конструкций и зданий в целом; разработкой чертежей металлических конструкций в стадиях КМ (конструкции металлические) и КМД (конструкции металлические деталировочные)

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Пространственные конструкции и технологии их возведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина «Пространственные конструкции и технологии их возведения» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров

2. Цель и задачи изучения учебной дисциплины:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов – организаторов строительного производства, знающих теоретические основы технологии возведения пространственных конструкций и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание программы взаимосвязано и согласовано с учебным планом в части изучения смежных дисциплин:пререквизиты-Строительные материалы, Расчет строительных конструкций, Механика, Основы архитектуры и строительных конструкций, Строительная механика, Основания и фундаменты, Каменные конструкции, Железобетонные конструкции. Постреквизиты- Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, 3, 9,11, 19, 20, 23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Пространственные конструкции и технологии их возведения» студент должен

знать:

– виды и особенности основных строительных процессов при возведении пространственных конструкций ,технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях (в соответствии с ФГОС);

– основные методы технологической увязки строительно-монтажных работ;

– методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения пространственных конструкций;

– содержание и структуру проектов производства возведения пространственных конструкций;

уметь :

– устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приёмку работ (в соответствии с ФГОС).

– запроектировать общий и специализированные технологические процессы при возведении пространственных конструкций;

– разработать графики выполнения строительно-монтажных работ по возведению пространственных конструкций;

– разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения пространственных конструкций;

– формировать структуру строительных работ;

– разрабатывать проекты производства работ (ППР) при возведении пространственных конструкций.

владеть навыками:

– разработки проектов производства работ (ППР) при возведении пространственных конструкций.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов – владеющих методами проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс, расчета и конструирования их узлов и деталей.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Строительные материалы», «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-!!; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Конструкции из дерева и пластмасс» студент должен

знать:

- основные свойства дерева и пластмасс, как конструкционных материалов;
- рациональные области применения конструкций из дерева и пластмасс;
- нормативную базу в области проектирования.

уметь:

-оценивать величины основных нагрузок на конструкции зданий и особенности работы основных видов конструкций;

- проектировать основные типы деревянных и металлодеревянных конструкций сочетая полезные свойства древесины, металла и пластмасс;

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

-анализировать результаты, полученные в ходе обследований с учетом имеющихся данных;

владеть навыками:

-- *выбора* конструкционных материалов, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

-разработки конструктивных решений простейших зданий и ограждающих конструкций;

-ведения технических расчетов по современным нормам.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Учебная дисциплина предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению 270800 “ Строительство”. Данная дисциплина относится к циклу профессиональных дисциплин

2.Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является:дать основы знаний для оценки планировочных систем и определения уровня комфортной достаточности, выработать у студента навыки обследования состояния и пригодности старого фонда жилых и общественных зданий для процесса их реконструкции под новые функции.

Задачей изучения дисциплины является:знать требования к основным элементам жилых и общественных зданий, знать требования предъевляемые к конструкциям жилых и общественных зданий, уметь определять физический и моральный износ гражданских зданий, иметь понятие о модернизации планировочных элементов зданий, иметь понятие о модернизации квартир.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Изучение данной дисциплины опирается на знания и навыки, ранее приобретенные студентами при изучении дисциплин «Основания и фундаменты», «Железобетонные конструкции», «Каменные конструкции», «Металлические конструкции, включая сварку», «Пространственные конструкции и технологии их возведения», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Технология возведения зданий и сооружений».

4.Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен освоить основные принципы реставрации, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений.

5.В результате изучения дисциплины студент должен:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Знать: Основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приёмы объёмно-планировочных решений зданий;

Уметь: Правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; Анализировать воздействия окружающей среды на материал конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; Разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчёты по современным нормам; Составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнить обработку результатов конструкций здания.

Владеть: Графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции. Основами современных методов проектирования населенных мест и городов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Планирование и организация строительного производства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе: дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 4 году обучения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина «**Планирование и организация строительного производства**» имеет большое значение в формировании у будущего специалиста теоретических и практических навыков в следующих областях: организация и управление изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической, производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельностью.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовка: дисциплина «**Планирование и организация строительного производства**» базируется на таких дисциплинах как: Технология возведения зданий и сооружений.

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить основы организации, планирования и управления работой организаций строительного комплекса, методы осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины, экологической и трудовой безопасности;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

уметь организовать и управлять работой организаций строительного комплекса; анализировать и моделировать работу этих организаций; применять инструменты управления качеством строительной продукции.

владеть методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины, экологической и трудовой безопасности;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров

2. Цель и задачи изучения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов – организаторов строительного производства, знающих теоретические основы технологии возведения зданий и умеющих их использовать в практической деятельности в строительных организациях.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание программы взаимосвязано и согласовано с учебным планом в части изучения смежных дисциплин:пререквизиты-Основания и фундаменты, Железобетонные конструкции, Каменные конструкции, Металлические конструкции, включая сварку, Пространственные конструкции и технологии их возведения, Конструкции из дерева и пластмасс.Постреквизиты-Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений, Планирование и организация строительного производства.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-11, ПК-12, ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» студент должен *знать:* виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях (в соответствии с ФГОС); основные методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях

возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий и сооружений; основы технологии возведения подземных сооружений,

уметь : устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приёмку работ (в соответствии с ФГОС). запроектировать общий и специализированные технологические процессы при возведении зданий и сооружений; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ по возведению зданий и сооружений; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий и сооружений; формировать структуру строительных работ; разрабатывать проекты производства работ (ППР) при возведении зданий и сооружений.

*владеть навыками:*разработки проектов производства работ (ППР) при возведении зданий и сооружений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины
«Процессы и аппараты технологии строительных материалов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Процессы и аппараты технологии строительных материалов» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра направления «Строительство» по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин вариативной части (по выбору) трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на третьем году обучения по дневной форме и на 4 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: процессы и аппараты применяемые в производстве строительных материалов и их использование в различных технологических процессах при изготовлении строительных изделий в технологии различных видов строительных материалов: бетонов, теплоизоляционных материалов и, различных технологических переделов при их производстве на заводах строительной индустрии.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью и задачами дисциплины являются изучение общих закономерностей протекания процессов при производстве строительных материалов, изделий и конструкций, включая и методы изучения процессов: ознакомить с методами изучения процессов и уравнениями математической физики; ознакомить с процессами, имеющими место при производстве строительных материалов; изучить механические процессы в технологии строительных материалов; изучить гидромеханические процессы при производстве строительных материалов; изучить законы тепло - и массообмена и их применение при

тепловой обработке строительных материалов;приобрести навыки анализа технологии производства строительных материалов с выходом на выявление параметров управления процессом в отдельных технологических переделах, с целью регулирования свойств строительных материалов в нужном направлении.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Процессы и аппараты технологии строительных материалов» базируется на курсах: физики, химии, высшей математики, гидравлики, теплотехники, механического оборудования, «Основы гидравлики и теплотехники», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций», «Технология вяжущих веществ», «Физическая химия силикатов».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представления в области: основные процессы и аппараты производства строительных материалов и изделий; основные закономерности влияния различного воздействия внешних сил на формирование структуры свойств материалов;

уметь: проводить системный подход к изучению технологии строительных материалов;

- определять параметры управления процессами и давать их математическое описание;
- проводить расчеты отдельных процессов в технологии строительных материалов.

владеть: процессами, имеющими место при производстве строительных материалов;

- методами анализа технологии производства строительных материалов с выходом на выявление параметров управления процессом в отдельных технологических переделах.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контроля).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины
«Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе***

Дисциплина «Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей» согласно ГОС ВПО входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к обязательным дисциплинам, реализуется на 3-м году обучения (3, 4 блоки) с общей трудоемкостью 3 Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: стеновые керамические материалы (кирпич рядовой и облицовочный), облицовочные керамические материалы (керамическая плитка и керамогранит), вспученные керамические материалы (керамзит, аглопорит) специальные керамические материалы (санитарно-техническая керамика, канализационные керамические трубы) кровельные керамические материалы (керамическая черепица), технологии и оборудование, применяемое при изготовлении, автоматизация; охрана окружающей среды.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Целью курса является приобретение студентами знаний в области современных керамических материалов, применяемых для устройства стен, облицовки ограждающих конструкций, при изготовлении санитарно-технической керамики; освоение назначения и особенностей оборудования для изготовления данных материалов, разработки технологического процесса, изучения способов производства, организации производственного процесса, освоение расчета материального баланса, ознакомление с правилами техники безопасности.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов.4.

4.Требования к уровню освоения дисциплины4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей» студент должен *иметь представление* о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании структуры материалов, о химических процессах, происходящих в керамических системах, *знать* физические и химические свойства различных видов керамики, теорию теплотехнических процессов, протекающих в печах..

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать: требования, предъявляемые к керамическим стеновым, облицовочным, кровельным и специальным материалам, основные виды и свойства современных керамических материалов; рациональные области их применения; методы, приемы и оборудование для изготовления данных материалов; источники загрязнений окружающей среды. Иметь представление о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании керамического черепка; о перспективах и технической политике развития техники и технологии керамических материалов и изделий. Уметь спроектировать технологический процесс на заданный вид материала и изделия, определить потребность в материалах, выбрать оборудование и режимы его работы; экспериментально оценить свойства материалов соответствия их требованиям стандартов и определять рациональные способы применения их в производстве.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация, рабочая программа учебной дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методические пособия дисциплины по видам учебных занятий (учебные пособия, методические указания, перечень тематик СРС представлены в приложении к УМКД), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тестовые задания для итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки технологического процесса изготовления керамических материалов.

Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование. Методы проблемного обучения позволяют развивать способности проблемно мыслить, видеть, формулировать и изучать способы и средства для их решения.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины
«Технология полимерных строительных материалов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Технология полимерных строительных материалов» согласно ГОС ВПО входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к обязательным дисциплинам, реализуется на 4-м году обучения (1 учебный блок) с общей трудоемкостью 3 ЗЕТ. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: термопластичные и термореактивные полимеры, полимерные материалы для отделки стен и потолков, полимерные материалы для отделки пола, защитные и декоративные характеристики покрытий; компоненты полимерных материалов и их значение; полимерные отделочные пленки; технология и оборудование для изготовления полимерных материалов, автоматизация; охрана окружающей среды.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Целью курса является приобретение студентами знаний в области современных полимерных и пленочных материалов, применяемых для облицовки ограждающих конструкций; освоение назначения и особенностей оборудования для изготовления полимерных материалов, изучения технологического процесса производства полимерных материалов; изучение основных физико-механическими свойств полимерных материалов и областью их применения; расчет материального баланса,организации производственного процесса в отделочных цехах; ознакомление с правилами взрыво-, пожароопасности в цехах.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются дисциплины: Неорганическая и аналитическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия, Строительные материалы, Процессы и аппараты технологии строительных материалов, Теплотехническое оборудование производства строительных материалов.

Компетенции, сформированные в результате освоения дисциплины Технология полимерных строительных материалов необходимы для изучения дисциплин Стандартизация и управление качеством строительных материалов, Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов.

4. ***Требования к уровню освоения дисциплины***

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Технология полимерных строительных материалов», студент должен *иметь представление* о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании структуры полимерных материалов, *знать* физико-механические свойства полимерных материалов.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать: требования, предъявляемые к полимерным материалам, основные виды и свойства современных полимерных материалов; рациональные области их применения; методы, приемы и оборудование для изготовления материалов; источники загрязнений окружающей среды. Иметь представление о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании структуры полимерных материалов; о перспективах и технической политике развития техники и технологии полимерных материалов. Уметь спроектировать технологический процесс на заданный вид полимерного материала, определить потребность в материалах, выбрать оборудование и режимы его работы; экспериментально оценить свойства материалов, соответствия их требованиям стандартов и определять рациональные способы применения их в производстве.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация, рабочая программа учебной дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины учебно-методические пособия дисциплины по видам учебных занятий (учебные пособия, методические указания, перечень тематик СРС представлены в приложении к УМКД),. методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тестовые задания для итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Основу технологии составляют формы и методы обучения, обеспечивающие усвоение большого объёма информации в том числе: лекционно-семинарские, самостоятельное изучение материала, использование информационных технологий, (лекции в электронном виде).

Методы проблемного обучения позволяют развивать способности проблемно мыслить, видеть, формулировать и изучать способы и средства для их решения.

Аннотация дисциплины
«Стандартизация и управление качеством строительных материалов и изделий»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Стандартизация и управление качеством строительных материалов» трудоемкостью 3 ЗЕ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (2 блок). Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: научно-методические основы стандартизации строительных материалов, изделий и конструкций; стандартизация методов и средств измерений в области строительных материалов; стандартизация строительных материалов и изделий; качество продукции строительной индустрии; система менеджмента качества.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: формирование знаний предметной области: изучение научно-методических принципов стандартизации и использования их применительно к производству строительных материалов и изделий.

Обеспечение профессиональной подготовки инженеров в области стандартизации и управления качеством продукции стройиндустрии.

Задачи: изучение методических основ стандартизации продукции промышленности строительных материалов и изделий; ознакомление с основными понятиями в области строительной метрологии; изучение нормативной литературы; ознакомление с основными принципами системы менеджмента качества.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», «Вяжущие вещества», «Технология бетона», «Метрология, стандартизация и сертификация»; и др.

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Стандартизация и управление качеством строительных материалов», студент должен:

знать важнейших строительные материалы, изделия и конструкции, их характеристики, методы испытания, контроля и расчета состава; основы технологии строительных материалов, изделий и конструкций; процессы и аппараты в производстве строительных материалов; механическое оборудование предприятий строительной индустрии.

уметь определять эксплуатационные показатели строительных материалов и изделий; выполнять технологические схемы производства изделий;

иметь навыки использования нормативной и справочной литературы; расчета потребности в сырьевых материалах и материального баланса и подбора оборудования.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

знать: научно-методические основы стандартизации продукции промышленности строительных материалов; основные принципы системы менеджмента качества; роль СМК в повышении качества продукции строительной индустрии; показатели качества продукции; виды контроля качества производства и готовой продукции;

уметь пользоваться нормативной, справочной литературой; применять стандартные методики определения физико-механических свойств строительных материалов, изделий и конструкций;

владеть: способами изучения физико-механических свойств строительных материалов; организационными навыками по управлению производством и трудовым коллективом; методами контроля за технологической и трудовой деятельностью в условиях производства.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки технологической карты контроля производства и качества готовой продукции.

Аннотация дисциплины
«Технология отделочных и изоляционных строительных материалов и изделий»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Данная дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к обязательным дисциплинам, реализуется на 4-м году обучения (1учеб блок) с общей трудоемкостью 3 ЗЕТ. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: отделочные материалы на основе керамики, отделочные материалы на основе дерева, отделочные материалы на основе пластмасс, отделочные материалы на основе стекла, бетона; теплоизоляционные материалы, гидроизоляционные и кровельные материалы, технологии производства и применяемое оборудование, автоматизация; охрана окружающей среды.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Формирование знаний предметной области: изучение современных теплоизоляционных, отделочных и изоляционных материалов; ознакомление с технологическими схемами производства теплоизоляционных, отделочных и изоляционных материалов; ознакомление с основными физико-механическими свойствами материалов и областями применения; освоение назначения и особенностей технологического оборудования;расчет материальных балансов заводов и теплотехнические расчеты ограждающих конструкций

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как Неорганическая и аналитическая химия, Органическая химия», Физическая и коллоидная химия, Строительные материалы, Процессы и аппараты технологии строительных материалов, Теплотехническое оборудование производства строительных материалов.

Компетенции, сформированные в результате освоения дисциплины Технология отделочных и изоляционных строительных материалов и изделий» необходимы при подготовке к дисциплинам Стандартизация и управление качеством строительных материалов, Технико-экономическое обоснование производства строительных материалов.

4.Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине Технология отделочных и изоляционных строительных материалов и изделий , студент должен *иметь представление* о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании структуры отделочных и изоляционных строительных материалов , о химических процессах, происходящих в системах, *знать* физико-механические свойства отелочных и изоляционных материалов.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать: требования, предъявляемые к отделочным и изоляционным материалам, основные виды и свойства современных отделочных и изоляционных материалов; рациональные области их применения; методы, приемы и оборудование для изготовления материалов; источники загрязнений окружающей среды. Иметь представление о характере физико-химических процессов, протекающих при формировании структуры отделочных и изоляционных материалов; о перспективах и технической политике развития техники и технологии отделочных и изоляционных материалов. Уметь спроектировать технологический процесс на заданный вид отделочного и гидроизоляционного материала, определить потребность в материалах, выбрать оборудование и режимы его работы; экспериментально оценить свойства материалов, соответствия их требованиям стандартов и определять рациональные способы применения их в производстве.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тестовые задания для итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки технологического процесса получения отделочных и изоляционных материалов.

Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины «Физическая химия силикатов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Физическая химия силикатов» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство» и

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

согласно учебному плану относится к дисциплинам профиля «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 3 году обучения по дневной и заочной формам.

Основным объектом изучения курса «Физическая химия силикатов» является изучение диаграмм состояния различных силикатных систем; изучение основных свойств силикатов в различных состояниях; теоретические основы важнейших процессов, происходящих при синтезе силикатов и других тугоплавких соединений, в частности, механизму, кинетике этих процессов и технологическим факторам, влияющих на них.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Целью дисциплины является ознакомить будущих бакалавров по направлению «Строительство» с основными теоретическими положениями, лежащими в основе проектирования составов и технологии получения различных силикатных и других тугоплавких неметаллических материалов – керамики, цемента, стекла.

3. Взаимосвязь дисциплины с предыдущими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение дисциплины основано на знаниях естественнонаучных и профессиональных дисциплин: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Строительные материалы», «Процессы и аппараты технологии строительных материалов», «Теплотехническое оборудование производства строительных материалов». Дисциплина «Физическая химия силикатов» пригодится для изучения дисциплин по выбору «Технология бетона, строительных изделий и конструкций», «Технология строительной керамики и искусственных пористых заполнителей», «Технология отделочных и изоляционных материалов».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

Изучив курс «Физическая химия силикатов», студент должен уметь решать задачи по физической и коллоидной химии**;** применять основные законы и уравнения физической и коллоидной химии при решении задач и оформлении отчетов; применять ЭВМ при расчетах; рассчитывать основные технико-экономические показатели производства силикатных строительных материалов; работать с лабораторными установками, макетами и моделями

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

Аннотация, рабочая программа дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания по выполнению лабораторных и практических занятий, перечень тематики СРС представлен в приложении к учебной программе), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, тесты промежуточных контролей, тесты итогового контроля).

7. Инновационность учебно- методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучени

Аннотация дисциплины
«Технология бетона, строительных изделий и конструкций»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Технология бетона, строительных изделий и конструкций» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра направления «Строительство» по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин вариативной части

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

(по выбору) трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на третьем году обучения по дневной форме и на 4 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: виды бетонов, их классификация, реологические и технические свойства бетонных смесей структурообразование бетона, структура и свойства бетона, различные виды бетонов, технология бетонных и железобетонных конструкций; технологические процессы и способы изготовления строительных изделий различного назначения; повышение степени готовности и качества строительных изделий; технология производства слоистых изделий, технология сборно-монолитных изделий и конструкций; контроль и управление качеством на заводах строительной индустрии; повышение долговечности строительных конструкций.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомление с принципами получения бетонных смесей, бетона и производственных рецептур, со способами и технологическими схемами производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций, с основными свойствами бетонов и областями применения изделий и конструкций.

- ознакомление с расчетом состава бетона, материального баланса заводов и составлением технологических схем производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций. Курс является обобщающим, систематизирующим и углубляющим знания по вопросам производства строительных материалов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Технология бетона, строительных изделий и конструкций» базируется на курсах: «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Строительные материалы», «Основы гидравлики и теплотехники», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций», «Технология вяжущих веществ», «Физическая химия силикатов», «Процессы и аппараты технологии строительных материалов», «Теплотехническое оборудование производства строительных материалов».

4.Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представления в области:

а) производственно-технической деятельности:

- о теоретических основах создания бетонных и железобетонных изделий и конструкций;
- об использовании государственных стандартов, проектной документацией каталогов, справочников, нормативных документов и т.д.;
- о расчете качественно-количественных схем и потребности в сырьевых материалах;
- об основных свойствах бетонных смесей и бетонов;
- о технологии рассматриваемых материалов и изделий;
- о рациональных областях использования рассматриваемых материалов и изделий;
- о перспективных путях решения проблемы использования вторичных ресурсов;

б) организационно-управленческой деятельности:

- о технологических расчетах;
- об обосновании и выборе рациональных технологических решений;
- о технологических параметрах производства изделий с их конструктивными и функциональными особенностями;
- о номенклатуре изделий;

в) научно-исследовательской деятельности:

- о методике выбора и использования сырья в производстве рассматриваемых материалов и изделий;

- о методике выбора технологических решений в производстве рассматриваемых материалов и изделий;
- о методике подбора технологического оборудования в производстве рассматриваемых материалов и изделий;
- об исследованиях влияния различных факторов на свойства строительных материалов.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контроля).

7.Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины

«Теплотехническое оборудование производства строительных материалов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Теплотехника и теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра направления «Строительство» по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин вариативной части (по выбору) трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на третьем году обучения по дневной форме и на 4 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: тепловые процессы и аппараты применяемые в производстве строительных материалов и их использование в различных технологических процессах при изготовлении строительных изделий в технологии различных видов строительных материалов: бетонов, кирпича, теплоизоляционных материалов и, различных технологических переделов при их производстве на заводах строительной индустрии.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса «Теплотехника и теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов» является знакомство студентов с основами термодинамики и теплопередачи: тепло и массообмена; тепловыми и аэродинамическими балансами; конструктивными особенностями установок; тепловой обработкой и установками для сушки, тепловлажностной обработки и обжига.

Задачами дисциплины являются подготовка специалистов, знающих законы термодинамики и теплопередачи, умеющих использовать их в производстве бетонных, железобетонных и керамических изделий, вяжущих, теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов для строительства; а также способных самостоятельно обрабатывать информацию, обновлять и усугублять свои знания, принимать решения при создании новых материалов и изделий, проектированием заводских технологий.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Теплотехника и теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов» является одной из ведущих специальных дисциплин вариативной части профессионального цикла формирующих профессиональные знания и умения по специальности. Изучение дисциплины базируется на знании курсов материаловедения, строительных изделий и конструкций, процессы и аппараты в технологии строительства, основ теплотехники и гидравлики. В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов:

технология вяжущих веществ, проектирование предприятий строительных изделий и материалов, строительные композитные материалы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представления в области: знать: теоретические основы тепловлажностной обработки бетона, режим сушки строительных изделий и материалов, основы процессов обжига извести, гипса, керамических материалов и изделий, основы процессов спекания, вспучивания и плавки; принципы работы тепловых установок технологии строительных материалов и изделий.

уметь: проводить теплотехнические расчеты; осуществлять обоснование и выбор; теплового оборудования; определять параметры управления процессами и давать их математическое описание; проводить расчеты отдельных процессов в технологии производства, позволяющих принимать оптимальные решения в части моделирования, планирования и подготовки технологического процесса; выполнять проектирование комплекса.

владеть: методами решения задач по обеспечению максимальной эффективности производственных процессов и качества строительной продукции.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контроля).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучен

Аннотация дисциплины
«Проектирование предприятий строительной индустрии»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Проектирование предприятий строительной индустрии» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин по выбору, трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 4 году обучения по дневной форме и на 5 году - по заочной.В данном курсе изучаются: нормативные документы по вопросам разработки, составления, утверждения и оформления проектной документации; технико-экономическое обоснование проектов; технологические решения и организация производства.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Курс является обобщающим, систематизирующим и углубляющим знания по вопросам проектирования предприятий строительной индустрии.

Цель изучения дисциплины:

- формирование нового поколения бакалавров, способных к активной профессиональной деятельности в условиях обновленной политической и социально-экономической системы;
- формирование личностных компетенций и подготовка бакалавров;
- профессиональная подготовка бакалавров;
- формирование знаний в предметной области.

Задачи:

а) производственно-техническая деятельность;
б) организационно-управленческая деятельность.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Проектирование предприятий строительной индустрии» базируется на курсах: «Строительные материалы», «Вяжущие вещества и бетоны», «Технология строительных материалов, изделий и конструкций», «Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций», «Теплотехническое оборудование производства строительных материалов», «Технология бетона, строительных изделий и конструкций».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-15, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать, иметь представление, уметь и владеть навыками:

- применения полученных знаний в области теоретических и технологических основ производства строительных материалов, изделий и конструкций, при проектировании предприятий;
- использования законодательства, государственных стандартов, проектной документацией каталогов, справочников, нормативных документов и т.п. при проектировании организации производства и управления предприятием;
- обоснования и выбора оптимальной технологии рассматриваемых материалов и изделий;
- использования рассматриваемых материалов и изделий;
- выбора перспективных путей решения проблемы использования вторичных ресурсов экономики топливо-энергетических затрат;
- выбора основных принципов охраны окружающей среды, противопожарных мероприятий и охраны труда;
- технологических расчетов и обоснования и выбора рациональных проектных технологических решений;
- обеспечения через технологические и экономические параметры проектных решений производства высокие технико-экономические показатели проектов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ); - методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины
«Комплексное использование минерального сырья и отходов промышленности в производстве строительных материалов»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Комплексное использование минерального сырья и отходов промышленности в производстве строительных материалов» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по профилю «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

циклу дисциплин по выбору, трудоемкостью 3 Зэт, реализуется на 4 году обучения по дневной форме и на 5 году по заочной. В данном курсе изучаются: понятие вторичное или техногенное сырье, классификация отходов промышленности, комплексное использование отходов при производстве вяжущих материалов, бетонов, стеновых и облицовочных материалов, теплоизоляционных и кровельных материалов. Необходимость изучения данной дисциплины имеет важное значение, так как способствует повышению уровня знаний при изготовлении строительных материалов на основе техногенного сырья в целях улучшения экологических и экономических показателей.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Комплексное использование минерального сырья и отходов промышленности» является: формирование знаний предметной области; формирование представлений о принципах разработки строительных материалов на основе природного минерального сырья и вторичных (техногенных) отходов; систематизация знаний по вопросам энергосбережения при производстве строительных материалов с использованием отходов; ознакомление с промышленными отходами и возможной пригодностью их в качестве сырья для получения строительных материалов;

-оценить технико-экономическое преимущество разработанных материалов с использованием вторичных и побочных продуктов по сравнению с минеральным сырьем.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как Технология отделочных и изоляционных материалов, Технология полимерных строительных материалов.

Полученные знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины «Комплексное использование минерального сырья и отходов промышленности» необходимы для изучения дисциплины Проектирование предприятий строительной индустрии.

4.Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: иметь представление о нормативной базе для строительных материалов с использованием промышленных отходов, знать требования и уметь отличить строительные материалы, изготовленным на основе минерального сырья и материалы с использованием отходов промышленности, основные виды и свойства полученных материалов, традиционные и современные способы получения, достоинства и недостатки, рациональные области их применения; оборудование для изготовления строительных материалов на основе природного минерального сырья и техногенных продуктов; уметь разработать технологическую схему производства строительного материала на основе вторичных отходов, определить потребность в сырьевых материалах, выбрать оборудование и режимы его работы; экспериментально оценить качество материалов, соответствие их требованиям стандартов и определить рациональные режимы применения их в производстве.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ); методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к практическим занятиям, тесты к промежуточному контролю и тестовые задания к итоговому контролю)

7. ***Инновационность элементов учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины
«Технико-экономическое обоснование проектов производства строительных материалов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов производства строительных материалов» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по специальности «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» и согласно учебному плану относится к циклу дисциплин по выбору, трудоемкостью 3 ЗЭТ, реализуется на 4 году обучения по дневной форме и на 5 году - по заочной.

В данном курсе изучаются: технико-экономическое обоснование и методы оценки строительства новых, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий промышленности строительных материалов в рамках программ социально-экономического развития, как страны так и регионов с учетом внедрения новых инновационных технологий, комплексного использования местных минеральных сырьевых ресурсов и техногенных отходов для производства экологически чистых строительных материалов изделий и конструкций.

2. Цели и задачи изучения дисциплины: формирование нового поколения специалистов, способных к активной профессиональной деятельности в условиях обновленной политической и социально-экономической системы; формирование личностных компетенций и подготовка специалиста; профессиональная подготовка специалистов; формирование знаний предметной области.

Задачи: производственно-техническая деятельность; организационно-управленческая деятельность; научно-исследовательская деятельность.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Вяжущие вещества», «Технология бетона», «Экономика», «Экономика отрасли».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23.

5. Ожидаемые результатыосвоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны: иметь представление о государственной политике в области развития промышленности строительных материалов, знать и владеть навыками: применения полученных знаний в области теоретических и технологических основ производства строительных материалов, изделий и конструкций, при проектировании предприятий; использования законодательства, государственных стандартов, проектной документацией каталогов, справочников, нормативных документов и т.п. при проектировании организации производства и управления предприятием; обоснования и выбора оптимальной технологии производства рассматриваемых материалов и изделий; выбора перспективных путей решения проблемы использования вторичных ресурсов и экономии топливо-энергетических затрат; выбора основных решений по охране окружающей среды, противопожарных мероприятий и охраны труда; обеспечения через технологические проектные решения производства достижение высоких технико-экономические показателей проекта и производить оценку проекта.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины: учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов); - методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Экономика и управление недвижимостью»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в цикл дисциплин: блок Б3 (профессиональный цикл) дисциплины по выбору обучающихся профиля 4 «Экспертиза и управление недвижимостью». Общая трудоемкость курса составляет 3 ЗЕТ, дисциплина реализуется в 2-м блоке 3-го года обучения. «Экономика и управление недвижимостью» является одной из важнейших дисциплин, формирующих базовые профессиональные компетенции, необходимые для будущей проектной, производственной, управленческой, исследовательской и эксплуатационной деятельности.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование профессиональных знаний в области экономики и управления недвижимостью: уверенное овладение терминологическим аппаратом; знание принципов деятельности рынка недвижимости; умение классифицировать объекты недвижимости, оценивать цели и задачи управления недвижимостью, понимание факторов эффективного использования объектов недвижимости, рентабельности деятельности управляющей организации, выбор направлений девелопмента и редевелопмента недвижимости.

Главная задача дисциплины состоит в том, чтобы в результате ее изучения студенты знали основы функционирования рынка недвижимости и основы организации управления недвижимым имуществом и эксплуатации объектов недвижимости.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Экономика и управление недвижимостью» являются такие дисциплины как «Строительная теплофизика», «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве», «Основы проектирования зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «История архитектуры», «Рациональное землепользование в населенных пунктах», «Техническая инвентаризация и типология зданий».

В свою очередь дисциплина «Экономика и управление недвижимостью» предшествует изучению таких дисциплин как «Инвестиционное планирование», «Сметное ценообразование и нормирование», «Экспертиза объектов недвижимости», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Оценка бизнеса, земли и строени», «Девелопмент и редевелопмент», а также участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-1, ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-14.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Знать: экономическое и юридическое содержания «недвижимости», классификации недвижимости, типы и функции рынка недвижимости, принципы и направления государственного регулирования рынка недвижимости, основные концепции управления недвижимостью, сущность фасилити-менеджмента и особенности деятельности управляющей компании;

Уметь: классифицировать объекты недвижимости и определять их характеристики, определять состав имущества предприятий, выделять особенности недвижимости как источника дохода, анализировать особенности рынка недвижимости, составлять договоры по сделкам с недвижимостью;

Владеть: экономической терминологией и лексикой, методической и нормативной базой, регулирующей и регламентирующей деятельность участников рынка недвижимости, основами профессиональных навыков в сфере экономики и управления недвижимостью.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность курса

Применение интерактивных методов контроля знаний, коллективных и игровых методов обучения, интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Экспертиза объектов недвижимости»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Экспертиза объектов недвижимости» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство», дисциплиной профиля «Экспертиза объектов недвижимости» и согласно учебному плану относится к дисциплинам профессионального цикла. Имеет большое значение в формировании у будущего студента теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно - управленческой, экспериментально -исследовательской и эксплуатационной, сервисной и эксплуатационной.

Содержание дисциплины включает следующие основные дидактические величины: техническая, экологическая, экономическая экспертизы; требования, нормы и допуски для несущих и ограждающих конструкций, инженерных коммуникаций; новые методы оценки природного и техногенного риска в строительстве; анализ последствий экстремальных природных воздействий на сооружения; проведение экологической паспортизации, сертификация, экономического аудиторования; инспектирование инвестиционного процесса жизненного цикла объекта недвижимости.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Относится к профессиональному циклу базовой части, формирует у будущего бакалавра теоретические и практические навыки в области: проведения правовой экспертизы объектов недвижимости, установлении правового статуса объекта недвижимости, выявлении обременений и ограничений; в области технической экспертизы объектов недвижимости, определении технического состояния объекта недвижимости, выявление мероприятий по улучшению технического состояния объекта недвижимости; в области проведения экологической экспертизы и БЖД и т.д..

3. Взаимосвязь дисциплин с предшествующими и последующими дисциплинами

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Базируется на таких дисциплинах как: «Экономика строительства», «Экология», «Правоведение» и ряда других дисциплин.

4. Требования к освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины профиля «Экспертиза объектов недвижимости» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты, освоения дисциплины.

У обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: знание порядка разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство и реконструкцию объектов; виды экспертиз, права государственной вневедомственной экспертизы; нормы, документы и материалы, подлежащие рассмотрению при экологической экспертизе; регламент осуществления архитектурно-строительного надзора; организационно-правовые основы стандартизации управления качеством объектов недвижимости; умение выполнять отдельные разделы технической, экологической, экономической экспертизы зданий; осуществлять технический надзор заказчика за строительством объекта.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. *Инновационность учебного процесса*

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по наиболее эффективному использованию объектов недвижимости с учетом их характеристик.

Аннотация дисциплины «Правовое регулирование сферы недвижимости»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Данная дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла общеобразовательной программы по направлению подготовки бакалавров 270800 «Строительство» профиля «Экспертиза и управление недвижимостью». Изучение «Правового регулирования сферы недвижимости» не требует предварительного изучения какой-либо дисциплины, предусмотренной учебным планом профиля «Экспертиза и управление недвижимостью».

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины - формирование у студентов основных важнейших представлений о базовых категориях и системе российского права, нормах конституционного, гражданского, трудового и других отраслей права; формирование у обучающихся развитого политико-правового мировоззрения и адекватных представлений о сущности и основных устоях государства; повышение политико-правовой культуры обучающихся, воспитание гражданственности; приобретение практических умений и навыков, необходимых для применения в жизнедеятельности правовых норм.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки с предшествующими дисциплинами***

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Экономика строительства», «Экономика и управление недвижимостью», «Рациональное землепользование в населенных пунктах». Содержание дисциплины «Правовое регулирование сферы недвижимости» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Экспертиза объектов недвижимости», «Девелопмент и редевелопмент», «Ипотека и страхование».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного изучения дисциплины «Правовое регулирование сферы недвижимости» студент должен обладать следующими познаниями об основных юридических понятиях и категориях, знать основные положения Гражданского кодекса РФ и других НПА, регламентирующих общественные отношения в сфере недвижимости. Приводить примеры различных видов правоотношений, правонарушений и юридической ответственности. Различать методы и предметы правового регулирования в разных отраслях права.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен получить комплекс знаний и умений, применимых в практической деятельности.

Обучающийся должен знать:

- основы российского конституционного законодательства и государственного устройства, регулирующие статус и режимы недвижимости и операций с ней;
- гражданско-правовое определение недвижимой собственности;
- содержание права собственности применительно к недвижимости;
- права собственника и пользователя недвижимости;
- основные виды прав на недвижимое имущество, являющиеся самостоятельными объектами гражданско-правового оборота;
- основные гражданско-правовое режимы, действующие для операций с недвижимостью.

Обучающийся должен владеть:

- основами специального законодательства, регулирующего качественные характеристики недвижимости на протяжении ее жизненного цикла (стандарты);
- основами специального законодательства, устанавливающего качественные требования и порядок допуска к профессиональному управлению недвижимостью на протяжении ее жизненного цикла (лицензирование).

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методические обеспечения дисциплины по видам учебных занятий (рабочая тетрадь, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД); методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7.Инновационность учебно-методического комплекса

В процессе обучения студентов бакалавров по профилю «Экспертиза и управление недвижимостью» предполагается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных (с представлением материалов в виде компьютерных презентаций (MS PowerPoint и др.) и практических занятий (разборов конкретных ситуаций в процессе управления недвижимостью (деловая игра, домашнее задание по государственной регистрации недвижимости, решение задач по сделкам с недвижимостью, разбор конкретных правовых ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме по дисциплине «Правовое регулирование сферы недвижимости», составляет более 30% от аудиторных занятий.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины
«Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является - получение студентами теоретических и практических навыков, необходимых для обоснования и принятия решений, связанных с технической эксплуатацией, ремонтом и содержанием объектов недвижимости.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Инженерные изыскания», «Инженерное обеспечение строительства», «Расчет строительных конструкций». Постреквизиты- «Экспертиза объектов недвижимости», «Девелопмент и редевелопмент», «Маркетинг недвижимости».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен освоить системы технической эксплуатации жилых и общественных зданий;техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций;техническая эксплуатация инженерного оборудования жилых и общественных зданий;особенности эксплуатации сложных объектов и комплексов.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости» студент должен Знать нормативные положения и требования (технические, организационные, экономические), связанные с технической эксплуатацией, ремонтом и содержанием объектов недвижимости; конструктивные особенности эксплуатируемых зданий; наиболее распространенные дефекты, повреждения конструкций и методами их устранения, восстановления и ремонта.

уметь: оценивать эффективность принимаемых решений и управлять процессами, связанными с длительным сохранением жилищного и общественного фондов в нормальном техническом состоянии; снижением стоимости и трудоемкости содержания зданий; повышением качества ремонтных работ.

владеть: методами технического аудита при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов недвижимости, методами инженерной эксплуатации зданий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Оценка бизнеса. Оценка земли и строений»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

воспитательном процессе

Дисциплина входит в состав дисциплин профиля «Экспертиза и управление недвижимостью». Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: 1. Организационно-управленческие и правовые аспекты оценочной деятельности. 2. Методологические положения оценки собственности. 3. Финансовая математика в оценке собственности. 4. Оценка стоимости зданий и сооружений. 5. Оценка земельной собственности и анализ наилучшего и наиболее эффективного использования. 6. Оценка стоимости машин и оборудования. 7. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности. 8. Оценка предприятия (бизнеса).

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Приобретение студентами теоретических и практических навыков по оценке недвижимости, бизнеса, машин и оборудования и других материальных и нематериальных активов.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки с предшествующими дисциплинами

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Экономика строительства», «Экономика и управление недвижимостью», «Рациональное землепользование в населенных пунктах». Содержание дисциплины «Оценка бизнеса. Оценка зданий и строений» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Экспертиза объектов недвижимости», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Девелопмент и редевелопмент», «Ипотека и страхование», и «Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного изучения дисциплины «Оценка бизнеса. Оценка земли и строений» студент должен обладать следующими познаниями о сущности и основных признаках объектов недвижимости; характеристиках жилых объектов недвижимости;об инвестировании в объекты недвижимости; об основных характеристиках инвестиционной сферы, о видах износа объектов недвижимости и производственных фондов; о системе ценообразования и сметного дела в строительстве; о порядке финансирования и кредитования строительства;уметьприменять методы экономического анализа к исследованию конкретных производственных ситуаций и определять необходимые экономические показатели.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен:

- *знать*: базовые положения оценки собственности и методики проведения расчетов стоимости отдельных ее видов; правовые основы и организацию процесса работ, осуществляемых при получении оценщиком заказа на оценку.

- *уметь:* составлять отчеты по оценке в письменной форме; оформлять и заключать договоры с заказчиком на оценку в установленной форме.

- *владеть:* навыками подготовки информационной и нормативной базы для оценки собственности из различных источников.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методические обеспечения дисциплины по видам учебных занятий (рабочая тетрадь, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД); методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7.Инновационность учебно-методического комплекса

Инновационность учебно-методического комплекса состоит в анализе, систематизации и обобщении сведений об оценочной деятельности в РФ. При изложении материалов используются современные информационные технологии, применяемые в

учебном процессе: интерактивная доска, система Moodle (система управления обучением или виртуальная обучающая среда), которая позволяет максимально эффективно организовать взаимодействие между преподавателем и обучающимися не только заочной, но и очной форм обучения.

Аннотация дисциплины «Девелопмент и редевелопмент»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Данная дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла общеобразовательной программы по направлению подготовки бакалавров 270800 «Строительство» профиля «Экспертиза и управление недвижимостью». Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: 1.Основные понятия и принципы управления развитием
Недвижимости; 2. Понятие «девелопер», его основные функции; 3.Содержание и этапы процесса девелопмента; 4. Недвижимость как объект девелопмента; 5. Управление рисками в управлении развитием недвижимости; 6. Менеджмент эксплуатации недвижимости; 7. Правовое обеспечение девелопмента

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Целью учебной дисциплины заключается в формировании у студентов знаний, практических навыков и компетенций в сфере разработки проекта объекта недвижимости и управления им.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи: изучить современные принципы организации, методы и формы девелопмента, состав задач девелопмента; освоить принципы и методологию анализа рынка недвижимости и выбор объекта недвижимости; изучить принципы предварительного обоснования инвестиций: бюджет землепользования, оптимизация графика выделения земельных участков, особенности обоснования инвестиций на стадии освоения земельного участка; изучить принципы правового развития объекта недвижимости; освоить принципы проектирования объекта недвижимости, современные тенденции в области проектирования объектов недвижимости; изучить вопросы и методы инженерно-технологического развития объекта недвижимости.

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки с предшествующими дисциплинами***

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Экономика строительства», «Экономика и управление недвижимостью», «Рациональное землепользование в населенных пунктах». Содержание дисциплины «Девелопмент и редевелопмент» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Экспертиза объектов недвижимости», «Ипотека и страхование», «Правовое регулирование сферы недвижимости».

4. Требования к уровню освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен получить комплекс знаний и умений, применимых в практической деятельности.

Обучающийся должен знать: основы российского конституционного законодательства и государственного устройства, регулирующие статус и режимы недвижимости и операций с ней; гражданско-правовое определение недвижимой собственности; содержание права собственности применительно к недвижимости; права собственника и пользователя недвижимости; основные виды прав на недвижимое имущество, являющиеся самостоятельными объектами гражданско-правового оборота; основные гражданско-правовое режимы, действующие для операций с недвижимостью.

Обучающийся должен владеть: основами специального законодательства, регулирующего качественные характеристики недвижимости на протяжении ее жизненного цикла (стандарты); основами специального законодательства, устанавливающего качественные требования и порядок допуска к профессиональному управлению недвижимостью на протяжении ее жизненного цикла (лицензирование).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Инновационность учебно-методического комплексасостоит в анализе, систематизации и обобщении сведений об основах развития недвижимости. При изложении материалов используются современные информационные технологии, применяемыев учебном процессе: интерактивная доска, система Moodle (система управления обучением или виртуальная обучающая среда), которая позволяет максимально эффективно организовать взаимодействие между преподавателем и обучающимися не только заочной, но и очной форм обучения.

Аннотация дисциплины «Маркетинг недвижимости»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство», дисциплиной профиля «Экспертиза и управление недвижимостью» и согласно учебному плану относится к дисциплинам профессионального цикла. Имеет большое значение в формировании у будущего студента теоретических и практических навыков в следующих областях: проведение исследований в области анализа местоположения объектов, анализ ситуса территорий, проведение маркетинговых исследований, анализ наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости исходя из его месторасположения и т.д.

Содержание дисциплины включает следующие основные дидактические величины: цели и задачи маркетинга недвижимости, принципы, методы и технологии проведения маркетинговых исследований в сфере недвижимости, потребительский рынок и покупательское поведение потребителя в сфере недвижимости, сегментация, определение целевого рынка и позиционирование товара, ценообразование на рынке недвижимости, продвижение продуктов строительной индустрии.

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Относится к профессиональному циклу базовой части, формирует у будущего бакалавра теоретические и практические навыки в области: проведения экспертизы местоположения объектов недвижимости, установлении наиболее эффективного использования объекта недвижимости исходя их его местоположения, сбор и анализ данных, проведение маркетинговых исследований.

3. Взаимосвязь дисциплин с предшествующими и последующими дисциплинами.

Базируется на таких дисциплинах как: «Экономика строительства», «Экономика» и является основой таких дисциплин как, «Экспертиза объектов недвижимости», «Девелопмент и редевелопмент».

4. Требования к начальной подготовке.

Обучаемый должен уметь использовать статистические данные в своей деятельности; использовать основные положения и методы проведения маркетинговых исследований; уметь рассчитывать применять полученные данные в ходе проведения маркетинговых

исследований в дальнейшем анализе наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости и его функционального назначения с учетом местоположения.

5. Ожидаемые результаты, освоения дисциплины.

У обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: проводить сбор, хранение, обработка, анализ и оценка информации, необходимой для организации и управления маркетинговой деятельностью; изучать и прогнозировать спрос с учетом требований потребителей на определенных сегментах рынка; составлять документацию в области маркетинговой деятельности и проводить проверку правильности ее оформления; соблюдать действующие законодательства и нормативные документы, а также требования, установленных техническими регламентами, стандартами, положениями договоров; специфику выбора и реализации стратегии ценообразования; организацию и планирование материально-технического обеспечения предприятия.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность процесса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по наиболее эффективному использованию объектов недвижимости с учетом их характеристик.

Аннотация дисциплины
«Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Согласно рабочему учебному плану дисциплина изучается на 4 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ. Дисциплина представлена в цикле профиля «Экспертиза и управление недвижимостью» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», и относятся к профессиональному циклу.

Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной, сервисной и эксплуатационной.

Содержание дисциплины позволит сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в сфере жилищно-коммунального комплекса и коммунального хозяйства в регионе.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование знаний и умений в сфере жилищно-коммунального комплекса и коммунального хозяйства, а также формирование способностей по применению полученных знаний в профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование знаний в области жилищно-коммунального комплекса; развитие уровня хозяйственной и профессиональной

культуры обучающихся; развитие способности восприятия и анализа деятельности предприятий в сфере жилищно-коммунального комплекса, и применения в их в профессиональной деятельности; укрепление навыков работы с нормативно-правовыми документами в сфере ЖКК.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Экономика строительства», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержание объектов недвижимости»

В свою очередь дисциплина «Маркетинг недвижимости», «Ипотека и страхование» участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Современная урбанистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; уметь использовать нормативные правовые документы в сфере строительной индустрии, строительства и недвижимости; осознавать социальную значимость своей профессии; способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Ипотека и страхование»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

При изучении раскрываются о**сновные дидактические единицы:** Понятие ипотеки и страхования. Краткий исторический экскурс. Зарубежный опыт ипотеки и страхования. Нормативно-правовая форма ипотечного рынка и страхования. Анализ нового пакета законов об ипотеке. Модели ипотеки. Различные виды рисков. Виды ипотечных кредитов и страхования. Основные расчеты. Основные принципы

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

финансирования и кредитования строительства; роль ипотечного кредитования в развитии рынка недвижимости региона; ипотечно-инвестиционный анализ.

2.Цели и задачи изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование знаний и умений в сфере навыков ипотечного страхования.

Содержание курса направлено на получение знаний процесса кредитования в России; овладение практическими навыками финансовых расчетов и кредитных расчетов.

Задачами курса являются вооружение студентов знаниями в областях финансирования капитального строительства, поиска и эффективного использования финансовых ресурсов для строительных организаций- девелоперов, разработки и реализации схем финансирования инвестиционных проектов в строительстве.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Ипотека и страхование» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Экономика строительства», «Правоведение», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Экспертиза объектов недвижимости» и др.

В свою очередь дисциплина «Ипотека и страхование» предшествует таким дисциплинам как «Инвестиционной проектирование», «Сметное нормирование и ценообразование», а также выполнению выпускной квалификационной работы.

4.Требования к уровню освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: знать сущности и виды документов по заключению сделки по ипотеке, процедуры оформления сделок с недвижимостью, экономическую сущность и роль страхования, основные принципы и метода расчета страховых трафиков, особенности отдельных видов страхования, уметь составлять документы по оформлению сделок с недвижимостью, заключать договор страхования и определить его существенные условия, проводить расчет страховых тарифов, ориентироваться в вопросах финансовой устойчивости страховых компаний. В результате освоения курса у студентов должно быть сформировано представление об отличительных особенностях специализированных ипотечных кредитах и обеспечение обязательств по страхованию.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность курса

Предполагается применение интерактивных методов обучения и контроля знаний, игровых методов обучения, интерактивной доски и мультимедиа.

Аннотация дисциплины

«Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению «Строительство», дисциплиной профиля «Экспертиза и управление

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

недвижимостью» и согласно учебному плану относится к дисциплинам профессионального цикла. Имеет большое значение в формировании у будущего студента теоретических и практических навыков в следующих областях: экономики строительства, бухгалтерского учета, экономики недвижимости, финансирования и кредитования в области строительства, налогообложение.

Содержание дисциплины включает следующие основные дидактические величины: Анализ существующих инструментов для формирования стратегий экономического развития недвижимости; Управление фондами на тактическом уровне. Анализ; Разработка возможных сценариев развития событий; Контроль за расходами на обслуживание; Составление отчетности. Налоги на недвижимость как имущество. Налог на имущество физических лиц. Земельный налог. Налоги на операции с недвижимостью. Налог на прибыль предприятий и организаций. Налог с имущества, переходящего в порядке наследования или дарения. Налог на добавленную стоимость. Общие принципы страхования недвижимости. Экономическая сущность страхования. Некоторые методы расчеты тарифов и факторы риска. Системы страхования. Франшизм. Страхование профессиональной ответственности оценщиков. Страхование имущества промышленных предприятий, учреждений, организаций. Объекты недвижимости, которые передаются в залог. Объекты недвижимости, в которых находится какой-либо товар. Объекты незавершенного капитального строительства. Теория управления рисками; Классификация рисков. Функции управления риском. Анализ рисковых ситуаций и оценка рисков. Методы анализа рисков. Алгоритм анализа рисковых ситуаций. Управление рисками и эффективность проекта и т.д..

2. Цели и задачи изучения дисциплины.

Относится к профессиональному циклу базовой части, формирует у будущего бакалавра теоретические и практические навыки в области: экономики строительства, анализа наиболее эффективной системы управления на основе экономических данных, показателях экономической эффективной той или иной деятельности в области строительства и т.д..

3. Взаимосвязь дисциплин с предшествующими и последующими дисциплинами.

Базируется на таких дисциплинах как: «Экономика строительства», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом» и является основой таких дисциплин как, «Инвестиционное планирование», «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины «Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

У обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: проведение экспресс-оценки инвестиционных возможностей и выявление реальности осуществления и рентабельности проекта; проведение финансового анализа;оценка степени риска; бухгалтерский учет и налогообложение в сфере строительства; страхование и ипотечное кредитования и т.д..

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса.

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7. Инновационность учебного процесса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по наиболее эффективному использованию объектов недвижимости с учетом их характеристик.

Аннотация дисциплины «Земельный кадастр»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина «Земельный кадастр» - дисциплина по выбору обучающихся профессионального цикла (профиль 4 «экспертиза и управление недвижимостью»), реализуется в 4-м блоке 4-го года обучения, общая трудоемкость обучения составляет 3 ЗЕТ.

Основным объектом изучения является процесс ведения Государственного земельного кадастра РФ (Государственного кадастра недвижимости РФ – ГКН РФ).

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование профессиональных знаний в области земельного кадастра.

Главная задача дисциплины состоит в том, чтобы в результате ее изучения магистранты освоили сущность, содержание и основные документы Государственного земельного кадастра РФ (ГКН РФ).

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Земельный кадастр» являются такие дисциплины как «Инженерная графика», «Экономика», «Девелопмент и редевелопмент», «Правовое регулирование сферы недвижимости», «Инвестиционное планирование».

В свою очередь дисциплина «Земельный кадастр» участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения данной учебной дисциплины студент, обучающийся по специальности «Экспертиза и управление недвижимостью», должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: способностью находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность; умением использовать нормативные правовые документы в сфере экспертизы, кадастровой оценки объектов и бизнеса в сфере недвижимости; осознанием социальной значимости профессии «Экспертиза и управление недвижимостью».

В результате изучения дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, определенными на основе Примерной ООП ВПО ВСГУТУ:

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины
«Экономика и организация городского строительства и хозяйства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-образовательном процессе

Согласно рабочему учебному плану дисциплина изучается на 3 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ. Дисциплина представлена в цикле профиля «Городское строительство и хозяйство», является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», и относятся к профессиональному циклу. Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной, сервисной и эксплуатационной.

Содержание дисциплины позволит сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в сфере экономики и организации городского хозяйства и строительства.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Цель- формирование у студентов системы представлений основ экономических знаний и практических навыков в области экономики и организации городского хозяйства в целом, а также отдельных его подотраслей.

Задачи дисциплины состоят в следующем: понимание сущности экономики и организации городского хозяйства, его структуры и особенностей; изучение экономических границ городского хозяйства и факторов их определяющих; понимание места городского хозяйства в народном хозяйстве; изучение экономики размещения предприятий городского хозяйства, причин размещения, размера предприятий и факторов, его определяющих; изучение состава основных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов в городском хозяйстве; изучение особенностей калькулирования себестоимости продукции (услуг) в городском хозяйстве; изучение особенности ценообразования в городском хозяйстве; понимание перспектив технического, экономического и социального развития городского хозяйства.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Экономика и организация городского строительства и хозяйства» базируется на курсах: «Экология», «Правоведение», «Экономика строительства» а также с использованием знаний специальных курсов: «Управление и организация городского хозяйства», ВТ.

4. ***Требования к уровню освоению дисциплины***

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-1, ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-14.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:* Социальные, политические, экономические закономерности и тенденции; *Уметь:*Применять количественные и качественные методы анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации; *Владеть:* Способностью оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия (результаты) осуществления государственных программ;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);
- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Городские инженерные сооружения»

1. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Дисциплина «Городские инженерные сооружения» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция» и входит в блок Б5. Знание дисциплины позволят

Овладеть комплексной инженерной подготовкой и благоустройством городских территорий, технологией монтажа инженерных сетей, управлением и организацией производством инженерных коммуникаций.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения курса «Городские инженерные сооружения» являются: формирование теоретических знаний, практических навыков в области организации строительно-монтажных работ, инженерных сетей, объектов городского строительства.

3. Взаимосвязь дисциплины с дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание дисциплины опирается на знания, полученные при изучении таких дисциплин, как « «Отопление», «Теплоснабжение», «Водоснабжение и водоотведение», «Городское хозяйство», «Организация строительного производства».

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина считается освоенной, если будут освоены все дидактические единицы согласно рабочей программе. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическим материалом и практическими навыками, необходимыми для дальнейшего применения их в научно-исследовательской работе, в том числе для итоговой государственной аттестации.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты входного, промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании традиционных подходов и принципов преподавания с учетом тенденций современности, в частности, с использованием интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Эксплуатация городских территорий»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплины входит в базовую часть профессионального цикла, реализуется на 3-м году обучения (3 блока) с общей трудоемкостью освоения - **3** Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: основные методы и принципы управления городскими территориями. Территориальное разделение городских поселений; виды

собственности городских земель формы управления земельными ресурсами, их регулирование Характеристика видов поселений; Муниципальные органы управления земельной собственностью; городское пространство и его влияние на стоимость объектов недвижимости. Расположение различных объектов недвижимости на территории города; финансы муниципальных образований; Земельный рынок в городе, мониторинг городского земельного рынка, анализ земельного рынка; Автоматизированные городские информационные системы в управлении городскими территориями; Комплексное социально-экономическое развитие муниципальных образований.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Эксплуатация городских территорий» студенты должны усвоить основные понятия и категории курса, ознакомиться с действующим законодательством по вопросам градостроения и регулирования, связанным с функционированием хозяйствующих субъектов на городских территориях, и по вопросам инвестиционной деятельности.

Знания научных основ эксплуатации городскими территориями необходимы квалифицированному специалисту для выработки рациональной, научно обоснованной стратегии развития городских территорий.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Экология», «Правоведение», «Основы законодательства в строительстве», «Инженерные изыскания в строительстве».

4. Требования к освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины «Эксплуатация городских территорий» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК1); способность применять методику проведения подготовки к развитию территорий (ПК5); способность участвовать в проведении корректирующих мероприятий, направленных на улучшение качества проведенных работ по развитию территорий (ПК11).

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебного процесса

Целью дисциплины является подготовка будущих специалистов для практической деятельности, связанной с современными и перспективными приемами и технологиями используемые в процессе развития городских территорий, что происходит в тесной взаимосвязи с системой управления, основным направлением которой является рациональное использование территорий. Объективная необходимость государственного регулирования земельных отношений предопределяется особой многофункциональной

ролью земли в жизни общества, ее природной ограниченностью и незаменимостью в любой сфере деятельности.

Аннотация дисциплины
«Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

«Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование» является дисциплиной профиля «Городское строительство и хозяйство», реализуется на 3-м году обучения (4 блок) с общей трудоемкостью освоения – 3 Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: классификация населенных мест, формы и виды расселения; специфика управления городами в различных социально-экономических и политических условиях; понятие Градостроительного кадастра и цели его введения в РФ; основные цели и задачи районной планировки; градообразующие факторы; планировочное районирование городской территории; факторы и требования, определяющие планировку и застройку градостроительных объектов; понятие «субъекты и объекты градостроительной деятельности»; гражданско-правовые способы правового регулирования отдельных видов градостроительной деятельности.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина «Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство» профиля «Городское строительство и хозяйство», и согласно учебному плану относится к дисциплинам профиля. Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: организация и управление изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической, производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельностью.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана

Дисциплина «Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование» базируется на таких дисциплинах как: Инженерные изыскания и Основы законодательства в строительстве. Дисциплина готовит к изучению таких дисциплин как: Управление и организация городского хозяйства, ГИС технологии в строительстве и Современная урбанистика.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

К началу изучения дисциплины «Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование» обучаемый должен владеть основными законами геометрического формирования, построения и пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации; знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием и использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов. Владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; осознавать значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мероприятий по градостроительной деятельности и ее правого регулирования.

Аннотация дисциплины «Логистическая деятельность в городском хозяйстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в состав дисциплин профиля «Городское строительство и хозяйство». Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: 1.Объект, предмет, сущность и основные категории логистики; 2.Концепция логистики; 3.Концепция построения логистических систем в городском хозяйстве; 4.Логистика снабжения 5.Логистика распределения; Логистика запасов; 7.Логистика складирования; 8.Взаимодействие логистического управления с функциональными подсистемами управления городским хозяйством; 9.Интегрированное логистическое управление городским хозяйством.

2. ***Цели и задачи изучения дисциплины***

Целью освоения дисциплины «Логистическая деятельность в городском хозяйстве» является формирование готовности у будущего специалиста в области управления городским хозяйством и строительством к осуществлению профессиональной деятельности, умения использовать современный инструментарий логистики в управлении организациями, предприятиями, объединениями различных отраслей экономики города.

Задачами дисциплины являются теоретическое освоение студентами знаний в области управления экономикой города с позиции логистического подхода; изучение инструментария логистики в области логистического управления снабжением и распределением; рассмотрения инструментария логистики в области управления запасами организаций; изучение теоретических аспектов логистики складирования; формирование представлений студентов о месте и роли логистики в сити-менеджменте.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки с предшествующими дисциплинами

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Эксплуатация городских

территорий», «Экономика и организация городского хозяйства», «Рациональное землепользование в населенных пунктах». Содержание дисциплины «Логистическая деятельность в городском хозяйстве» необходимо для освоения следующих дисциплин учебного плана: «Модернизация городского хозяйства», «Управление и организация городского хозяйства», «Девелопмент и редевелопмент», «Современная урбанистика».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного изучения дисциплины «Логистическая деятельность в городском хозяйстве» студент должен обладать следующими познаниями об эволюции развития городов, планировании производства и реализации продукции предприятий городского хозяйства, экономике города и ее характерных особенностях, ЖКХ: его структуре, о системе управления жилищно-коммунальным хозяйством города, об ипотеке как системе экономических отношений; о состоянии энергетической и транспортной инфраструктуры современного города; о рынке недвижимости и финансовом планировании в экономике городского хозяйства.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения знаний по дисциплине студент должен:

Знать:

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

- типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность предприятий и организаций;

основные документы, составляющие нормативно-правовую базу деятельности предприятий и организаций;

- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;

- методики анализа статистических данных и выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;

- критерии выбора эффективных управленческих решений.

Уметь:

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;

- осуществлять расчеты плановых показателей, обосновывать их;

разрабатывать плановые документы в соответствии с принятыми на предприятии или в организации стандартами;

- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономический последствий;

- осуществлять выбор управленческих решений на основе критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Владеть:

- навыками расчета плановых показателей и составления плановых документов;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

- методиками анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявления тенденций изменения социально-экономических показателей;

- навыками критической оценки вариантов управленческих решений; расчета критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методические обеспечения дисциплины по видам учебных занятий (рабочая тетрадь, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД); методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7.Инновационность учебно-методического комплекса

В процессе обучения студентов бакалавров по профилю «Городское строительство и хозяйство» предполагается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных (с представлением материалов в виде компьютерных презентаций (MS PowerPoint и др.) и практических занятий (разборов конкретных ситуаций в процессе логистического управления городским хозяйством (деловая игра, домашнее задание по выбору поставщика, решение задач по управлению запасами, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме по дисциплине «Логистическая деятельность в городском хозяйстве», составляет более 30% от аудиторных занятий.

Аннотация дисциплины «Модернизация городского хозяйства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

«Модернизация городского хозяйства» является дисциплиной профиля «Городское строительство и хозяйство», реализуется на 4-м году обучения (4 блок) с общей трудоемкостью освоения – 3 Зет. Содержание дисциплины состоит из нескольких основных разделов: нормативно-правовое обеспечение модернизации городского хозяйства; инженерная инфраструктура города (энерго-, тепло-, водоснабжение, водоотведение): технологии, материалы, оборудование; городское освещение, архитектурная подсветка; энергосбережение; капитальный ремонт, содержание жилищного фонда и благоустройство; сбор, переработка и утилизация твердых бытовых отходов, мероприятия по оздоровлению окружающей среды; дорожная, коммунальная, специальная техника и оборудование; материалы и технологии для ремонта, содержанию и эксплуатации дорожной сети; создание безбарьерной среды жизнедеятельности, доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы.

2.Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина «Модернизация городского хозяйства» является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство» профиля «Городское строительство и хозяйство», и согласно учебному плану относится к дисциплинам профиля. Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: организация и управление изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической, производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельностью.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина «Модернизация городского хозяйства» базируется на таких дисциплинах как: Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства; Управление и организация городского хозяйства; Основы тарифного регулирования городского хозяйства.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

К началу изучения дисциплины «Модернизация городского хозяйства» обучаемый должен уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;

использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать их для решения соответствующий физико-математический аппарат; владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации; владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность организовать работу и управлять городским хозяйством; анализировать и моделировать работу организаций, управляющих городским хозяйством; владеть методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины, экологической и трудовой безопасности; способность применять инструменты управления качеством городской среды.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по управлению городским хозяйством, составлению проектов организации капитального ремонта как жилищного фонда, так и дорог и инженерных коммуникаций города и их анализу, организации работ служб ЖКХ, а также управления качеством предоставляемых ими услуг.

Аннотация дисциплины
«Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Основной образовательной программой (ООП) подготовки бакалавров предусмотрено изучение данной дисциплины, трудоемкостью – 3 ЗЕТ. Реализуется на 3-м году по дневной и 4-м году заочной форме обучения, студентов по профилю «Городское строительство и хозяйство»

В данном курсе изучаются: комплекс мероприятий, направленных на обеспечение пригодности территорий для градостроительства и их защиты от неблагоприятных природных явлений. Осуществление мероприятий необходимых для освоения территорий - осушение, защита от затопления, селевых потоков, оползней и др. Подготовка территорий под застройку - вертикальная планировка, организация поверхностного стока. Благоустройство рек, озёр, городских водоёмов, оврагов и т.п.

2. Цели и задачи прохождения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение способов и методов строительства новых городов и новых районов в существующих городах осуществляемых на выделяемых для этих целей территориях. Выбирать территории с учётом требований промышленности и

транспорта, архитектурно-планировочных и санитарно-гигиенических условий, а также возможностей и условий инженерного благоустройства городских территорий. Использовать под застройку различные территории. Проведения инженерно-технических мероприятий, связанных с изменением природных условий, которые будут связаны с наименьшими затратами и сохранением природных условий, способствующих достижению наибольшей выразительности и живописности проектируемых территорий.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.

«Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» базируется на курсах: «Инженерные изыскания.» «Инженерное обеспечение в строительстве.» «Экология.» «Машины и оборудование в строительстве.».

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины - «Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ОК:4,5; ПК:2,4,11,20,23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий» студент должен иметь представление о выполнении решения схем, определения последовательности формирования территориально-производственных комплексов и групповых систем расселения, размещения предприятия на местности. Разрабатывать проекты с учётом перспективного развития района.

Определения функции города в системе районной планировки и устанавливать его величину. В генеральный план закладывать долгосрочные перспективы развития города, всех его функциональных элементов, сетей общественного обслуживания и инженерного оборудования.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические-материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины

«Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина " Организация строительства автомобильных дорог" входит в вариативную основную часть профессионального цикла дисциплин по направлению подготовки квалификации «бакалавр» 270800 "Строительство"

2. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов организаторов городского строительства и хозяйства, знающих теоретические основы и практические навыки организации и управления производством и выполнением ремонтно-строительных работ.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Пререквизиты: «Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий», «Машины и оборудование в строительстве». Постреквизиты: «Модернизация городского хозяйства», «Управление и организация городского хозяйства».

4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК:4,5. ПК:2,4,11,20,23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать: - теоретические основы технологии выполнения всех видов строительных и ремонтных работ, организации и управлении в городском строительстве и хозяйстве.

уметь: - вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности.

владеть: - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Управление и организация городского хозяйства»

1. ***Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе***

Согласно рабочему учебному плану дисциплина изучается на 4 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ. Дисциплина представлена в цикле профиля «Городское строительство и хозяйство», является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», и относятся к профессиональному циклу.

Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной, сервисной и эксплуатационной.

Содержание дисциплины позволит сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в сфере организации городского хозяйства и его управления.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в области организации городского хозяйства, ознакомление с основными направлениями совершенствования организации и управления инфраструктурным комплексом региона (муниципального образования) в современных условиях.

Задачами изучения дисциплины являются освоение понятийного аппарата инфраструктуры городского хозяйства; изучение основ организации и функционирования городского хозяйства; получение представления об узловых проблемах организации и функционирования городского хозяйства крупных, малых и средних городов в условиях рынка; овладение методами управления городским хозяйством, а также инструментарием оценки эффективности организационных схем и механизмов управления.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Управление и организация городского хозяйства» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Инвестиционное планирование», «Сметное нормирование и ценообразование» «Модернизация городского хозяйства», «Современная урбанистика» и др.

В свою очередь дисциплина предшествует таким дисциплинам как «Экономика и организация городского строительства и хозяйства», «Эксплуатация городских территорий», «Основы рельефного регулирования городского хозяйства», а также выполнению выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоению дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; уметь использовать нормативные правовые документы в сфере строительной индустрии, строительства и недвижимости; осознавать социальную значимость своей профессии; способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.

6. *Перечень элементов учебно-методического комплекса*

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Основы тарифного регулирования городского хозяйства»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Согласно рабочему учебному плану дисциплина изучается на 4 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕТ. Дисциплина представлена в цикле профиля «Городское строительство и хозяйство», является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению «Строительство», и относятся к профессиональному циклу.

Имеет большое значение в формировании у будущего бакалавра теоретических и практических навыков в следующих областях: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной, сервисной и эксплуатационной.

Содержание дисциплины позволит сформировать у обучающегося профессиональные компетенции в сфере тарифного регулирования городского хозяйства и его управления.

2. Цели и задачи изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков в области организации и тарифного регулирования городского хозяйства, ознакомление с основными направлениями совершенствования организации и управления инфраструктурным комплексом региона (муниципального образования) в современных условиях, спецификой тарифной политики в стране.

Задачами изучения дисциплины являются: освоение понятийного аппарата тарифного регулирования городского хозяйства; изучение основ тарифного регулирования, организации и функционирования городского хозяйства; получение представления об узловых проблемах организации и функционирования тарифов в городском хозяйстве крупных, малых и средних городов в условиях рынка; овладение методами расчета и начисления тарифов в городском хозяйстве, а также инструментарием оценки эффективности организационных схем и механизмов управления.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Основы тарифного регулирования городского хозяйства» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Управление и организация городского хозяйства», «Модернизация городского хозяйства», «Организация и управление жилищно-коммунальным комплексов», «Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий», «Инвестиционное планирование».

В свою очередь дисциплина «Основы тарифного регулирования городского хозяйства» участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Современная урбанистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; уметь использовать нормативные правовые документы в сфере строительной индустрии, строительства и недвижимости; осознавать социальную значимость своей профессии; способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления

информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля применение интерактивных методов обучения, использование интерактивной доски, мультимедиа.

Аннотация дисциплины «Современная урбанистика»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в цикл дисциплин: Б3 «»Профессиональный цикл». Общая трудоемкость курса составляет 1 ЗЕТ, дисциплина реализуется в 4-м блоке 4-го года обучения. «Современная урбанистика» формирует базовые профессиональные компетенции, необходимые для будущей проектной, производственной, управленческой, исследовательской и эксплуатационной деятельности специалистов городского хозяйства.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью курса является формирование открытого мировоззрения в области управления урбанизированной территории. Основными задачами курса «Современная урбанистика» является: 1) знакомство с ключевыми понятиями урбанистической теории; 2) обзор основных этапов развития и разделов урбанистической теории; 3) изучение современных социальных проблем как вызова для урбанистической теории; 5) углубление рефлексии студентами их собственного городского опыта по сравнению с иными культурными установками и ценностями.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса «Современная урбанистика» являются такие дисциплины как «Введение в профессиональную деятельность», «Управление и организация городского хозяйства», «Модернизация городского хозяйства», «Организация и управление жилищно-коммунальным комплексов», «Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий», «Инвестиционное планирование».

В свою очередь дисциплина «Современная урбанистика» участвует в формировании полноценных профессиональных компетенций, полученные знания студенты используют при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Современная урбанистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции: способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; уметь использовать нормативные правовые документы в сфере

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

строительной индустрии, строительства и недвижимости; осознавать социальную значимость своей профессии; способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; знать нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; знать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности.

6.Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебного процесса

Применение интерактивных форм входного, текущего и итогового контроля, применение интерактивной доски, мультимедиа, элементов дистанционного обучения.

Аннотация дисциплины

«Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Изучение дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование» способствует развитию объемно-пространственного мышления студента - формированию профессиональных знаний в области современных тенденций развития архитектуры жилых, общественных, административных и промышленных зданий, также объектов реконструкции, в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений. Направлено на освоение методик архитектурно-строительного проектирования и конструирования жилых, административных, общественных и промышленных зданий с учетом функциональных и физико-технических основ проектирования; изучение принципов проектирования схем планировочной организации земельного участка (генеральный план) в зависимости от функционального назначения здания

Изучение данной дисциплины составляет базу для дальнейшего профессионального архитектурно - строительного становления профиля «Проектирование зданий» в обучении бакалавра по направлению «Строительство». Согласно учебному плану данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору обучающихся (МЕНЗ), трудоемкость - 3 ЗЕТ. Аудиторная - 48 час, СРС - 56 час, аттестация — 4 часа. Изучается - на 3 м году обучения по дневной форме (в 3 блоке) и заочной форме.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель: Формирование профессиональных знаний в области современных тенденций развития архитектуры жилых, общественных, административных и промышленных зданий, также объектов реконструкции, в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений

Задача: Является освоение методик архитектурно-строительного проектирования и конструирования жилых, административных, общественных и промышленных зданий с учетом функциональных и физико-технических основ проектирования; изучение принципов проектирования схем планировочной организации земельного участка (генеральный план) в зависимости от функционального назначения здания

3. ***Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.***

Дисциплина «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование» базируется на следующих курсах «Инженерная графика», «Основы архитектуры и гражданских зданий»

4. Требования к уровню освоения дисциплины

ПК : 2,3,5,6

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование» студент должен:

знать определяющие объемно-планировочные и конструктивные решения ограждающих конструкций, основы конструктивных и строительных систем, законы развития архитектуры в исторической ретроспективе, особенности формирования стилей в архитектуре, специфику разработки генеральных планов зданий и сооружений;

уметь использовать приемы архитектурной графики и строительного черчения в проектной деятельности, быть компетентными в области экологии, экономики, подготавливать проектную документацию разделов «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения»;

владеть основами архитектурно-конструктивного проектирования зданий жилого, общественного, административного и промышленного назначений, основами конструирования ограждающих конструкций: методами проектирования генеральных планов зданий, сооружений и их комплексов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Основы градостроительства»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина «Основы градостроительства» изучается на 3-м году обучения для очной и заочной форм обучения.Общая трудоёмкость освоения составляет 3 ЗЕТ. Дисциплина профиля «Проектирование зданий».

Содержание дисциплины состоит из нескольких основных модулей: 1 модуль – Планировка города, 2 модуль - Жилой район и микрорайон.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной цель курса «Основы градостроительства» - показать студентам комплексность формирования среды во всех системах расселения; дать представление о зонировании и функциональной организации территории городских поселений.

В процессе изучения студент осваивает технику разработки архитектурно-строительных рабочих чертежей поселений, что является важной составляющей итоговой аттестации выпускника.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Архитектура и строительные конструкции», «Начертательная геометрия», «История архитектуры», «Введение в профессиональную деятельность», «Основы проектирования зданий и сооружений».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

ПК: 1,3,9,11,19,20,23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент приобретет умение пользоваться техническими регламентами, государственными стандартами, сертификатами, действующими нормами строительного проектирования осуществляется через работу с нормативно-правовыми кейсами, научится принимать планировочные решения по размещению объектов на участке строительства, наиболее целесообразно использовать территорию застройки; самостоятельно примать архитектурно-планировочные и конструктивные решения строительных объектов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проектного подхода, с опорой на индивидуально-личностные особенности студента с использованием интерактивных методов обучения - проблемных лекций, кейсов, визуализации.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения дисциплины для разработки конкретных архитектурно-строительных проектов по заданной тематике.

Аннотация дисциплины «Инженерно-архитектурное проектирование»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина «Инженерно-архитектурное проектирование» изучается на 3-м году обученияядля очной и заочной форм обучения. Общая трудоёмкость освоения составляет 3 ЗЕТ. Дисциплина профиля «Проектирование зданий».

Содержание дисциплины состоит из нескольких основных модулей: 1 модуль – Архитектурная климатология (климатические и теплофизические основы проектирования), 2 модуль - Основные системы инженерного жизнеобеспечения зданий и помещений.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основная цель курса «Инженерно-архитектурное проектирование» - знакомство студентов с основами проектирования физических сред (и систем инженерного оборудования зданий и сооружений), реализация в графических работах принципов формирования требуемой тепловой, светоцветовой и акустической среды в зданиях и сооружениях, во взаимосвязи с функционально-эстетической составляющей, соответствующей специфике объекта проектирования.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Основы архитектуры и строительные конструкции», «Основы проектирования зданий и сооружений».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

ПК: 1,3,9,11,19,20,23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент приобретет знание общих понятий о природно-климатических условиях местности, навыки учета природно-климатических условий местности проектирования и типологических особенностей проектирования зданий в условиях Сибири, Севера и Юга, научится применять архитектурные и конструктивные принципы и приемы задействования инженерных систем и коммуникаций в проектировании.

В курсе закрепляются такие общепредметные умения как классификация, оценивание (ТЭП), моделирование.

Дисциплина имеет практико-ориентированную направленность (практические и лабораторные занятия по проектированию и расчету). Студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных архитектурно-строительных проектов по индивидуальному заданию.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проектного подхода, с опорой на индивидуально-личностные особенности студента с использованием интерактивных методов обучения - проблемных лекций, кейсов, визуализации.

Аннотация дисциплины «Современные железобетонные и каменные конструкции»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Учебная дисциплина «Современные железобетонные и каменные конструкции» относится к циклу «Профессиональные дисциплины »предназначена для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство»

2.Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является:дать знания об основных способах и методах расчёта данных конструкций, о влиянии свойств материала на работу конструкции под нагрузкой, о правилах компоновки зданий из данных конструкций.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний, умений и навыков проектирования железобетонных конструкций, правил выбора нормативов для расчёта и проектирования

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты-« Основы архитектуры и строительных конструкций.», «Расчет строительных конструкций», «Строительные материалы.». Постреквизиты- «Инженерно-архитектурное проектирование.», «Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у студента должны сформироваться следующие компетенции: ПК-1,2,11,12, 13, 20, 22, 23.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Знать: Основные свойства данных конструкционных материалов и их влияние на работу конструкции под нагрузкой; нормативную базу для расчёта железобетонных конструкций; способы расчёта железобетонных конструкций по предельным состояниям; принципы компоновки схем зданий из железобетонных конструкций.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Уметь: Рассчитывать нагрузки на конструкции; учитывать достоинства и недостатки материала при работе под нагрузкой; рассчитывать требуемые размеры конструкций в зависимости от нагрузки.

Владеть: Прикладными программами для расчёта конструкций; техникой расчёта конструкций.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку»

1.Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке дипломированных специалистов по направлению 270800 «Строительство» по всем формам обучения является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО, относится к циклу «Профессиональных дисциплин»

2.Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» является подготовка студентов к профессиональной деятельности в области проектирования металлических конструкций.

Задачами изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» являются: выработка понимания основ работы элементов металлических конструкций, зданий и сооружений; знание принципов рационального проектирования металлических конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности на основе технико-экономического анализа; формирование навыков конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Изучение данной дисциплины опирается знания и навыки, ранее приобретенные студентами при изучении дисциплин «Строительные материалы», «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика», «Основания и фундаменты», «Каменные конструкции», «Железобетонные конструкции».Содержание данной дисциплины является базой для изучения последующих дисциплин, таких как «Пространственные конструкции и технологии их возведения», «Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений»

4.Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить методы расчета и конструирования металлических конструкций для решения конкретных инженерных задач, выполнять расчеты надежности конструктивных элементов и их соединений, научиться оценивать полученные результаты.

5.Ожидаемые результаты освоения дисциплины

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В результате изучения дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» студент должен ***знать:*** принципы рационального проектирования металлических конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности; особенности работы металла, основных соединений конструкций с его использованием; методы расчета и конструирования металлических конструкций для решения конкретных инженерных задач, выполнять расчеты надежности конструктивных элементов и их соединений, научиться оценивать полученные результаты; основные принципы разработки чертежей металлических конструкций в стадиях КМ (конструкции металлические) и КМД (конструкции металлические деталировочные);

уметь: правильно выбирать расчетные схемы зданий, сооружений и отдельных конструктивных элементов, компоновать и конструировать здания и сооружения с использованием металлических конструкций, учитывая предъявляемые к ним требования эксплуатационно-технологического и технико-экономического характера; самостоятельно работать с нормами проектирования, стандартами, справочниками;

владеть: анализом прочности, устойчивости и деформативности отдельных элементов металлических конструкций и зданий в целом; разработкой чертежей металлических конструкций в стадиях КМ (конструкции металлические) и КМД (конструкции металлические деталировочные)

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Основы архитектурной композиции»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе

Изучение дисциплины «Основы архитектурной композиции» способствует развитию объемно-пространственного мышления студента - визуальному восприятию архитектурной композиции и творческим приемам выдвижения архитектурно замысла, овладевает приемами и средствами композиционного проектирования, что составляет базу для дальнейшего профессионального архитектурно - строительного направления в обучении бакалавра по направлению «Строительство» (профиль «Проектирование зданий»). Согласно учебному плану относится к дисциплинам по выбору обучающихся (МЕНЗ), трудоемкость - 3 ЗЕТ. Аудиторная - 48 час., СРС - 52 час. Изучается - на 3 м году обучения по дневной форме и заочной форме. Обучение заканчивается аттестацией - 8 часов.

В данном курсе изучаются: освоение закономерностей построения объёмно-пространственных форм, приобретаются умения решать композиционные задачи проектирования при помощи практических заданий, использование полученных знания в проектной деятельности.

Осваиваются приемы работы с различными графическими материалами и приспособлениями.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучить и освоить свойства и средства, с помощью

которых создаются эмоционально-выразительные и содержательно заданные плоские и объемно-пространственные композиций.

Задачи:

- ознакомить с основными свойствами плоских и объемно-пространственных композиций;
- изучить основные средства композиции;
- выявить общие закономерности работы с цветом, влияющие на восприятие плоской и объемной формы;
- систематизировать принципы формообразования (средства и свойства композиции) с учетом тектонических закономерностей формообразования объектов;
- освоить комбинаторные решения формы объектов проектирования;
- выявить основные принципы изготовления макетов объемных композиций.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки

Для изучения дисциплины студенты должны обладать знаниями из предшествующих дисциплин:

- начертательная геометрия;
- инженерная графика;
- основы архитектуры и строительных конструкций;
- основы проектирования зданий и сооружений;
- теоретические основы информатики;
- офисные технологии;
- рисунок, живопись, графика.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Основы архитектурной композиции» направлено на формирование у студента следующих компетенций (в соответствии с ФГОС):

ПК: 3.5.6.9.10.11.17

5. ***Ожидаемые результаты освоения дисциплины***

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление об архитектурном сооружении: обучение студентов системному подходу к проектированию зданий и сооружений различного назначения, умению грамотно сочетать художественные. функциональные и технические требования при выборе объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ).

7. Инновационность учебно-методического **комплекса** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины «Основы ландшафтной архитектуры»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина«Основы ландшафтной архитектуры» изучается на 3-м году обучения для очной и заочной форм обучения. Общая трудоёмкость освоения составляет 3 ЗЕТ. Дисциплина профиля «Проектирование зданий». Содержание дисциплины состоит из нескольких основных модулей: 1 модуль – Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования, 2 модуль - Ландшафтное проектирование

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной цель курса «Основы ландшафтной архитектуры» - показать студентам роль ландшафта и его благоустройства через комплексность формирования среды во всех системах расселения; дать представление о зонировании и функциональной организации территории городских поселений в целом и отдельных участков застройки.

В процессе изучения студент осваивает технику разработки архитектурно-строительных рабочих чертежей поселений, что является важной составляющей итоговой аттестации выпускника.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Архитектура и строительные конструкции», «Начертательная геометрия», «История архитектуры», «Введение в профессиональную деятельность», «Основы проектирования зданий и сооружений», «Основы градостроительства».

4.Требования к уровню освоения дисциплины

ПК: 1,3,9,11,19,20,23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент приобретет знание об истории ландшафтной архитектуры, архитектуры и получит первичные навыки решения генпланов населенных пунктов. Научится организовывать пространственную среду с преимущественным использованием «природных» компонентов: рельефа, воды и растительности; грамотно решать при организации ландшафтных композиций функционально-планировочные, санитарно-гигиенические и эстетические задачи.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проектного подхода, с опорой на индивидуально-личностные особенности студента с использованием интерактивных методов обучения - проблемных лекций, кейсов, визуализации.

Аннотация дисциплины «Разработка проектной документации»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к общенаучному циклу - вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины является подготовка будущего бакалавра к решению профессиональных, научно- исследовательских задач в сфере разработки проектной документации в строительстве.

Задачами дисциплины является углубление знаний:

- о системе нормативных документов в строительстве;
- о документах территориального планирования и градостроительного зонирования;
- о содержании, подготовке, согласованию, экспертизе и утверждению проектной документации;
- о видах договоров в строительстве и их содержанию;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- разрешительная документация в строительстве;
- первичная учетная документация в строительстве;
- состав и порядок ведения исполнительной документации;
- разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Технологические процессы в строительстве».

4.Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений»- студент должен

Знать: состав и порядок ведения основной проектной документации при осуществлении проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Уметь: вести и оформлять техническую документацию при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Владеть: методами сбора исходных данных из действующих нормативных документов для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса: аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины « Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения».

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения» относится к циклу профессиональных дисциплин. Предметом изучения дисциплины являются основы и методики проектирования и расчета строительных конструкций из различных материалов.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины «Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения» является изучение основ проектирования и расчета наиболее простых и широко распространенных в строительной практике несущих конструкций зданий и сооружений.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Задачи дисциплины«Методы инженерных расчетов конструкций на стадии выбора проектного решения»:

- дать теоретические знания о порядке расчета строительных конструкций зданий и сооружений;
- выработка понимания основ работы элементов строительных конструкцийзданий и сооружений;
- знакомство с принципами рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности.
- формирование навыков конструирования и расчета для решения конкретных инженерных задач с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки.

Изучение данной дисциплины является основой для последующего изучения таких дисциплин как «металлические конструкции, в том числе сварка», «Реконструкция зданий и сооружений», «Железобетонные конструкции».

4. Требования к начальной подготовке (входные знания, умения и компетенции)

Изучение данной дисциплины опирается на знания и навыки приобретенные студентами при изучении дисциплин «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Строительные материалы».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Основы проектирования и расчета строительных конструкций» студент должен

знать:

- методы расчета и конструированиянаиболее простых и широко распространенных в строительной практике несущих конструкций зданий и сооружений.
- особенности работы конструкций изготовленных из различных материалов.;
- принципы рационального проектирования строительных конструкций с учетом требований изготовления, монтажа, эксплуатационной надежности;

уметь:

- самостоятельно работать с нормами проектирования, стандартами, справочниками, расчетными программами.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Конструкции из дерева и пластмасс» является составной частью ООП,

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов – владеющих методами проектирования строительных конструкций из дерева и пластмасс, расчета и конструирования их узлов и деталей.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Строительные материалы», «Расчет строительных конструкций», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика».

5. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-!!; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Конструкции из дерева и пластмасс» студент должен **знать:** основные свойства дерева и пластмасс, как конструкционных материалов; - рациональные области применения конструкций из дерева и пластмасс; нормативную базу в области проектирования.

уметь: оценивать величины основных нагрузок на конструкции зданий и особенности работы основных видов конструкций; проектировать основные типы деревянных и металлодеревянных конструкций сочетая полезные свойства древесины, металла и пластмасс; анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

-анализировать результаты, полученные в ходе обследований с учетом имеющихся данных;

владеть навыками: *выбора* конструкционных материалов, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; разработки конструктивных решений простейших зданий и ограждающих конструкций;- ведения технических расчетов по современным нормам.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины «Строительная механика»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место и учебно-воспитательном процессе

Содержание состоит из следующих основных разделов: Кинематический анализ стержневых систем, определение усилий и перемещений в статически определимых стержневых системах при неподвижной и подвижной нагрузках; плоские фермы; трехшарнирные системы; метод сил и перемещений в расчетах статически неопределимых систем; смешанный метод; основы метода конечных элементов; колебания систем с одной и с несколькими степенями свободы; расчет конструкций методом предельного равновесия; методы исследования устойчивости систем.

2. Цели и задачи изучении дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических навыков в области расчета на прочность, жесткость, колебания и устойчивость строительных сооружений.

Основные задачи курса - развивать творческое и аналитическое мышление, способности к анализу физических процессов и явлений, происходящих в строительных конструкциях при изменении их конфигураций и внешних воздействий, уметь применять теоретические основы и современные методы строительной механики к расчету практических задач строительства, знать основы проектирования несущих конструкций зданий и сооружений, знать современные тенденции в развитии методов проектирования.

3.Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Строительная механика базируется на знаниях, получаемых студентами из курсов математического анализа, физики, теоретической механики, сопротивления материалов. Знания и навыки, получаемые при изучении дисциплины «Строительная механика», широко используются во многих специальных дисциплинах: металлические, железобетонные и деревянные конструкции, основания и фундаменты, строительные машины и др.

4.Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-11, ПК-19.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения данного курса студент должен уметь производить расчеты на прочность, жесткость, устойчивость и колебания строительных сооружений: многопролетных балок, рам, арок, простых и шпренгельных ферм, сложных систем как статически определимых, так и статически неопределимых; учитывать воздействие на сооружение температуры и осадки опор; определять оптимальные размеры сооружения при изменении одного или нескольких параметров, проектировать новую конструкцию, проводить прочностные расчеты методами строительной механики с использованием ЭВМ и пакетов прикладных программ.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов,);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. ***Инновационность учебно-методического комплекса*** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины
«Мосты, тоннели и инженерные сооружения в транспортном строительстве»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

В подготовке бакалавров по направлению «Строительство» по всем формам обучения дисциплины «Мосты, тоннели и инженерные сооружения в строительстве» является составной частью ООП, согласно ФГОС ВПО. Относится к циклу профессиональных дисциплин-вариативная дисциплина.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучаемых твердых теоретических знаний и практических навыков по инженерным сооружениям в транспортном строительстве.

Задача курса состоит в том, чтобы студент получил комплекс знаний, необходимых для правильного понимания основ современного возведения инженерных сооружений, понимал многообразие технологических процессов в современном мире и их связь с процессами, происходящими в российском обществе**.** Основной задачей изучения дисциплин «**Мосты, тоннели и инженерные сооружения в строительстве**», является реализация требований, установленных в Федеральном Государственном стандарте высшего профессионального образования, к подготовке бакалавров по направлению «Строительство». В ходе изучения дисциплин «**Мосты, тоннели и инженерные сооружения в строительстве**» ставятся следующие задачи: приобретение системы профессиональных знаний об инженерных сооружениях в транспортном строительстве как одной из функций строительной деятельности; организация информационной системы для широкого круга внутренних и внешних пользователей; подготовка информации, удовлетворяющей требованиям различных пользователей.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Строительная механика», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

***4.* Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

*В результате изучения дисциплины «*Мосты, тоннели и инженерные сооружения в строительстве» студент должен **знать:** сущность микроэкономики и макроэкономики; основные элементы деятельности предприятий; порядок контроля за деятельностью предприятий.

уметь: определять особенности деятельности предприятий; формировать информацию о деятельности предприятий.

иметь представление: о теоретических основах проектирования; о современном состоянии строительства; о взаимоотношений предприятий;

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса: аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Поскольку дисциплина имеет практическую направленность, студенты применяют теоретические положения для разработки конкретных мер по регулированию технологического оборудования, анализу их точности, разработки планов статистического и динамического контроля и т.д. Часть заданий меняется, имея нестандартный проблемный характер. Деятельность групп по решению проблем охватывает семь этапов: выяснение

содержания/значения понятий и терминов; определение проблемы; анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи; ранжирование по важности выделенных элементов/задач и установление связи между ними; формулирование задачи; поиск дополнительной информации; отчет перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование.

Аннотация дисциплины
«Эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина «Эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров.

2. Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения является изучение проблем безопасности транспортных систем, назначение и выбор технических средств обеспечения безопасности движения, изучение показателей и нормативных требований к уровню содержания и ремонта в различные периоды года. Задачи изучения дисциплины. формирование у студентов профессиональных компетенций в области технической эксплуатации, предусмотренных Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования; получение наиболее полных сведений из области технической эксплуатации; определять характеристики безопасности; знать и уметь пользоваться нормативными документами; изучать системы и методы управления безопасностью движения транспортных средств; изучать вопросы технологии ремонтов и содержания дорог в различные периоды года; знать методы и средства организации дорожного движения; знать методы организации работ по ремонту и содержанию.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты: «Расчет строительных конструкций.», «Механика», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Строительная механика», «Дорожные машины», «Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения». Постреквизиты: «Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов.», «Сооружение и эксплуатация автомобильных дорог в суровых условиях».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования**:** знать основные транспортно-эксплуатационные показатели и потребительские свойства дорог и дорожных сооружений;технологию производства работ по ремонту и содержанию.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» студент должен

знать: основные транспортно-эксплуатационные показатели и потребительские свойства дорог и дорожных сооружений; технологию производства работ по ремонту и содержанию;

уметь: пользоваться технической документацией при производстве работ; использовать необходимые приборы и оборудование; пользоваться нормативной литературой;

владеть: методами определения деформаций и разрушений дорог и дорожных сооружений; методами организации и управления дорожным движением.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

a. аннотация;
b. рабочая программа учебной дисциплины;
c. методические рекомендации по организации изучения дисциплины;

d. учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

e. методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины: «Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Основной образовательной программой (ООП) подготовки бакалавров предусмотрено изучение данной дисциплины, трудоемкостью – 3 ЗЕТ. Реализуется на 3-м году по дневной и 4-м году заочной форме обучения, студентов по профилю «Автомобильные дороги и аэродромы»

В данном курсе изучается: определение основных принципов формирования городской транспортной системы. Влияние дорожных условий на безопасность движения автомобилей и пешеходов. Определяется роль дорожников в решении проблемы безопасности движения.

2. Цели и задачи прохождения дисциплины

Цель изучения дисциплины – Определение путей повышения эффективности действующей уличной дорожной сети. Особенности дорожной сети и природно-климатических условий разных районов с точки зрения обеспеченности безопасности движения. Рассматриваются пути обеспечения безопасности движения при проектировании новых, реконструкции, ремонте и содержании существующих дорог. Изучается значение мероприятий по организации движения в обеспечении безопасности.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки.

«Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения» базируется на курсах: «Инженерное обеспечение строительства». «Экология». «Инженерные изыскания в строительстве».

4. Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины - «Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения» у обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК-1, 3, 9, 11, 19, 20, 23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения» студент должен иметь представление о современном состоянии дорожно транспортном комплексе и проблемы его развития. Направление транспортного планирования и уровни воздействия на транспортный поток.

Обеспечение безопасности движения путем совершенствования требований к пользованию дорогами, организации и оперативном управлении движением, своевременном информировании водителей о условиях движения, учета особенностей восприятия водителями дорожных условий. Проектировании дорог и организации дорожного движения, разработке объективных методов оценки причин возникновения происшествий, поддержанием службой ремонта и содержания дорог транспортно-эксплуатационных качеств дороги, разработку экономичных методов перестройки опасных мест.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические-материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);-методическое обеспечение контроля знаний обучающихся (тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Основы проектирования дорог»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в профессиональный цикл по выбору, реализуется на 3-м году обучения (4 блоке) с общей трудоемкостью освоения - **3** Зет.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

«Основы проектирования дорог» – учебная дисциплина, рассматривающая принципы технико-экономического обоснования размеров всех элементов автомобильной дороги на основе комплексного учета ее народно-хозяйственного значения, природных условий и требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, а также выбора направления автомобильной дороги на местности и составления проекта строительства, обеспечивающего надежность ее службы.

Студенты, изучающие дисциплину, должны получить основные сведения о конструкциях автомобильных дорог, методах проведения изысканий и проектирования с учетом требований эффективной и безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как «Высшая математика», «Геодезия», «Геология», «Механика грунтов», «Инженерные изыскания в строительстве», «Дорожные машины»

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: (ПК-9); (ПК-10); (ПК-11); (ПК-12); (ПК-13); (ПК-14); (ПК-15) (ПК-16).

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины **Знать:** методы и способы трассирования автодорог; приемы нанесения проектной линии; классификация водостоков; дорожно-климатическое районирование; транспортно-эксплуатационные показатели дорог; искусственные сооружения на дорогах.

Уметь: трассировать варианты дорог; проектировать продольный и поперечный профили; конструировать, проектировать, рассчитывать и экономически обосновывать дорожные одежды; обосновывать обустройство дороги; назначать на основе расчета отверстия водопропускных сооружений; проектировать дороги с учетом сложных природных условий.

Владеть:

приемами выбора трассы дороги на местности и сбора полезных данных на основе современных технологий и приборов; приемами математической обработки результатов; изыскания новых и реконструированных работ

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов,);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты промежуточного и итогового контролей).

7. Инновационность учебно-методического комплекса заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины «Дорожные машины»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе.

Дисциплина «Дорожные машины» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров.

2.Цели и задачи дисциплины.

Получение студентами целостного представления об устройстве, современных требованиях и особенностях эксплуатации строительных машин и производственного оборудования.

Содействие в формировании у студентов целостной картины возможностей применения современных строительных машин и производственного оборудования для строительства, содержания и эксплуатации автомобильных дорог, приобретению основополагающих практических навыков необходимых в работе инженера-строителя.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты: «Механика», «Строительная механика», «Машины и оборудование в строительстве».
Постреквизиты: «Транспортное планирование, дорожные условия и безопасность дорожного движения», «Проектирование объектов придорожного сервиса», «Мосты, тоннели и специальные сооружения в транспортном строительстве».

4.Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить Общие понятия, элементы и устройство дорожных машин и механизмов, Классификацию дорожных машин и механизмов, определение их производительности, выбор оптимальных параметров работы, Ген. планы производственных предприятий и кинематические схемы дорожных машин.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «Дорожные машины» студент должен:

знать: нормативную базу в области дорожные машины и производственное оборудование, принципы проектирования кинематических схем дорожных машин и производственного оборудования, владеть методами определения производительности дорожных м, с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование выбора типа дорожной машины (производственного оборудования) с назначением их типа и марки, а также с определением рациональных приемов использования;

владеть методами разработки документации на эксплуатацию и ремонт дорожных машин и производственного оборудования, способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества работы дорожных машин; способностью осуществлять организацию размещения дорожных машин и технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины, техники безопасности и экологической безопасности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

f. аннотация;
g. рабочая программа учебной дисциплины;
h. методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
i. учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
j. методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины
«Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов»

1. **Краткая характеристика учебной дисциплины, место в учебно-воспитательном процессе**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование.

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: входной контроль в форме тестирования, текущий контроль успеваемости в форме опроса студента на практических занятиях, рубежный контроль в форме экзамена и промежуточный контроль в форме зачета.

2. **Цели и задачи изучения дисциплины**

Целью изучения данной дисциплины является усвоение студентами современных и перспективных методов технологии производства работ по строительству автомобильных дорог и отдельных дорожных сооружений. Подготовительные и вспомогательные работы при возведении земляного полотна. Строительство земляного полотна. Строительство дорожных одежд. Реконструкция дорожных одежд. Организация дорожно-строительных работ. Обеспечение качества дорожного строительства.

3. **Взаимосвязь дисциплины с предшествующими дисциплинами учебного плана подготовки**

Дисциплины, обеспечивающие изучение данной дисциплины. Материаловедение (Строительные материалы и изделия), инженерная геодезия, геодезическое сопровождение строительных процессов, дорожные машины и производственная база строительства, мосты, транспортные сооружения, путепроводы, изыскания и проектирование автомобильных дорог, технология подготовки трасс для строительства дорог. Дисциплины, изучение которых обеспечивается данной дисциплиной. Организация строительства автомобильных дорог, реконструкция автомобильных дорог, учебной, научно-исследовательской работе и при дипломном проектировании.

4. **Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ОК -1 ,ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7,ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23

5. **Ожидаемые результаты освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен **Знать:** основы изысканий и проектирования, автомобильных дорог; технологические возможности дорожно-строительных машин; формирование дорожных комплексов; рациональное применение дорожно-строительных машин при организации строительства и оптимизации рабочих режимов в заданных эксплутационных условиях; основные свойства материалов, применяемых в дорожном комплексе.

Уметь: формулировать и решать задачи по строительству транспортных сооружений; владеть технологическими и техническими решениями операций при строительстве и при планировании работ в дорожной отрасли, методами контроля и управления качеством выпускаемой продукции.

6. **Перечень элементов учебно-методического комплекса**

Рабочая программа учебной дисциплины:

-учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебно-методические материалы лекционного курса и практических занятий, самостоятельной работы студентов, лабораторных работ);

- методическое обеспечение контроля знаний обучающихся(тесты к лабораторным работам, тесты промежуточного и итогового контролей).

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

7. **Инновационность учебно-методического комплекса** заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения .

Аннотация дисциплины
«Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные занятия 32часа, практические занятия 16часов, самостоятельная работа студента 54 часа, консультации, курсовая работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: входной контроль в форме тестирования, текущий контроль успеваемости в форме опроса студента на практических занятиях, рубежный контроль в форме экзамена и промежуточный контроль в форме зачета.

2. Цель и задачи изучения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является усвоение студентами современных и перспективных методов организации производства работ по строительству автомобильных дорог и отдельных дорожных сооружений.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Дисциплина С307 «Технология строительства автомобильных дорог» является дисциплиной профиля « Автомобильные дороги и аэродромы» Дисциплины, обеспечивающие изучение данной дисциплины. Материаловедение (Строительные материалы и изделия), инженерная геодезия, геодезическое сопровождение строительных процессов, дорожные машины и производственная база строительства, мосты, транспортные сооружения, путепроводы, изыскания и проектирование автомобильных дорог, технология подготовки трасс для строительства дорог. Дисциплины, изучение которых обеспечивается данной дисциплиной. Реконструкция автомобильных дорог, учебной, научно-исследовательской работе и при дипломном проектировании.

4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ОК -1 ,ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7,ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-20, ПК-22, ПК-23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **Знать:** основы изысканий и проектирования, автомобильных дорог; технологические возможности дорожно-строительных машин; формирование дорожных комплексов; рациональное применение дорожно-строительных машин при организации строительства и оптимизации рабочих режимов в заданных эксплутационных условиях; основные свойства материалов, применяемых в дорожном комплексе.

Уметь: формулировать и решать задачи организации при строительстве транспортных сооружений; организовать работы по эффективному использованию производственных предприятий дорожного хозяйства, владеть технологическими и техническими решениями операций при строительстве и при планировании работ в дорожной отрасли, методами контроля и управления качеством выпускаемой продукции.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация, рабочая программа дисциплины, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания по выполнению лабораторных и практических занятий, курсового проекта учебное пособие, перечень

тематики СРС представлен в приложении к учебной программе), методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, тесты промежуточных контролей, тесты итогового контроля).

7. *Инновационность учебно- методического комплекса* заключается в совершенствовании с учетом тенденций современности традиционных подходов и принципов преподавания, использование интерактивных методов обучения.

Аннотация дисциплины «Реконструкция автомобильных дорог»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина «***Реконструкция автомобильных дорог***» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров

2. Цель и задачи изучения учебной дисциплины:

Ознакомление студентов с задачами реконструкции, приемами проектирования и технологией проведения работ по реконструкции автомобильных дорог, формирование у студентов целостного представления о современных требованиях к реконструкции автомобильных дорог и связи вопросов реконструкции с другими специальными дисциплинами. Изучение основных приемов разработки проектных решений в ходе реконструкции автомобильных дорог; разработка основных технологических приемов проведения работ по реконструкции автомобильных дорог.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Содержание программы взаимосвязано и согласовано с учебным планом в части изучения смежных дисциплин:пререквизиты- Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов., Проектирование объектов придорожного сервиса., Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «***Реконструкция автомобильных дорог***» студент должен **знать:** нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования сооружений, инженерных систем, планировки и застройки населенных мест, владеть методами проведения инженерных изысканий, с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

уметь: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

владеть технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, изготовления строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования, способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

k. аннотация;
l. рабочая программа учебной дисциплины;
m. методические рекомендации по организации изучения дисциплины;

n. учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).

о. методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины

«Строительство и эксплуатация автомобильных дорог в суровых условиях»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе:

Дисциплина «**Строительство и эксплуатация автомобильных дорог в суровых условиях**» относится к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров.

2. Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения является изучение проблем безопасности транспортных систем, назначение и выбор технических средств обеспечения безопасности движения, изучение показателей и нормативных требований к уровню содержания и ремонта в зимний период года. Задачи изучения дисциплины.

- формирование у студентов профессиональных компетенций в области технической эксплуатации, предусмотренных Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования;
- получение наиболее полных сведений из области технической эксплуатации;
- определять характеристики безопасности;
- знать и уметь пользоваться нормативными документами;
- изучать системы и методы управления безопасностью движения транспортных средств;
- изучать вопросы технологии ремонтов и содержания дорог в зимний период года;
- знать методы и средства организации дорожного движения;
- знать методы организации работ по ремонту и содержанию в суровых условиях.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Пререквизиты: «Технология строительства автомобильных дорог и аэродромов», «Проектирование объектов придорожного сервиса», «Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов».

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у студента должны сформироваться следующие компетенции: ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины «**Строительство и эксплуатация автомобильных дорог в суровых условиях**» студент должен

знать:

- основные транспортно-эксплуатационные показатели и потребительские свойства дорог и дорожных сооружений;
- технологию производства работ по ремонту и содержанию в суровых условиях;

уметь:

- пользоваться технической документацией при производстве работ;
- использовать необходимые приборы и оборудование;
- пользоваться нормативной литературой;

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

владеть:

- методами определения деформаций и разрушений дорог и дорожных сооружений в суровых условиях;

- методами организации и управления дорожным движением.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Проектирование объектов придорожного сервиса»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе

Дисциплина входит в профессиональный цикл по выбору, реализуется на 4-м году обучения (1 блоке) с общей трудоемкостью освоения - **3** Зет.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Студенты, изучающие дисциплину, должны получить основные сведения о конструкциях объектов придорожного сервиса, методах проведения изысканий и проектирования с учетом требований эффективной и безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.

3. Взаимосвязь дисциплины с предшествующими и последующими дисциплинами учебного плана подготовки

Базой для освоения курса являются такие дисциплины как Основы архитектуры и строительных конструкций. Основы проектирования дорог **.** Постреквизиты: Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов. Эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

4. Требования к уровню освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: ПК-1, 2, 11, 12, 13, 20, 22, 23

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

знать: основы архитектурной теории проектирования физико-технические, экологические, экономические и эстетические основы проектирования; особенности применения современных несущих и ограждающих конструкций, современных объемно-планировочных решений, в том числе для строительства в особых условиях.

уметь: пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений; разрабатывать конструктивные решения простейших вариантов зданий как единое целое, состоящее из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций; разрабатывать архитектурно-строительные чертежи зданий; решать творческие задачи по созданию конструкций зданий с высокими эстетическими и функционально-технологическими качествами.

владеть: (быть способным продемонстрировать) решениями задач при разработке конструктивных решений простейших вариантов зданий в виде архитектурно-строительных

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

чертежей согласно нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

- аннотация;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по организации изучения дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД).
- методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения.

Аннотация дисциплины «Водоснабжение»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Водоснабжение» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (4 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3. Изучение данного курса позволяет овладеть необходимыми знаниями для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения объектов различного назначения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса является овладение необходимыми знаниями по основам водоснабжения и санитарно-техническим оборудованием зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидрология и гидротехнические сооружения», «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения», «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения», «Химия воды и микробиология», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Водоснабжение», студент должен:

знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики, характеристики строительных материалов; основы технологии монтажа систем водоснабжения; процессы эксплуатации сетей; оборудование; уметь проектировать определять эксплуатационные показатели систем водоснабжения; иметь навыки использования нормативной и справочной литературы; расчета потребности в материалах и подбора оборудования

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения зданий и сооружений. Студент в процессе освоения содержания дисциплины должен получить: знания по законам об охране окружающей среды, градостроительству, энергосбережению, в которых регламентируются требования к прокладке инженерных коммуникаций и сооружений в пределах городской застройки, промплощадки, обеспечивающие сохранность и долговечность строительных конструкций, знания по основным направлениям и перспективам развития систем водоснабжения,

элементам, схемам, современному оборудованию, методам проектирования систем. Умения правильно выбирать схемные решения для конкретных зданий различного назначения, использовать современные методики конструирования и расчета наружных систем водоснабжения, использования современного оборудования и методов монтажа.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Водоотведение»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Водоотведение» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (4 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3. Изучение данного курса позволяет овладеть необходимыми знаниями для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоотведения объектов различного назначения.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса является овладение необходимыми знаниями по основам водоотведения и санитарно-техническим оборудованием зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидрология и гидротехнические сооружения», «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения», «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения», «Химия воды и микробиология», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Водоотведение», студент должен: знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики, характеристики строительных материалов; основы технологии монтажа систем водоотведения; процессы эксплуатации сетей; оборудование; уметь проектировать определять эксплуатационные показатели систем водоотведения; иметь навыки использования нормативной и справочной литературы; расчета потребности в материалах и подбора оборудования

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоотведения зданий и сооружений. Студент в процессе освоения содержания дисциплины должен получить: знания по законам об охране окружающей среды, градостроительству, энергосбережению, в которых регламентируются требования к прокладке инженерных коммуникаций и сооружений в пределах городской застройки,

промплощадки, обеспечивающие сохранность и долговечность строительных конструкций, знания по основным направлениям и перспективам развития систем водоотведения, элементам, схемам, современному оборудованию, методам проектирования систем. Умения правильно выбирать схемные решения для конкретных зданий различного назначения, использовать современные методики конструирования и расчета наружных систем водоотведения, использования современного оборудования и методов монтажа.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Комплексное использование водных ресурсов» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (2 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины состоят в приобретении студентами знаний о направлениях и способах рационального и комплексного использования водных ресурсах, их защите от загрязнения и истощения и экономическом анализе функционирования водохозяйственных систем, приобретения знаний, умений и навыков в области водохозяйственного районирования, составления водохозяйственных балансов, особенностей комплексного использования водных ресурсов; получения знаний и опыта в области выявления и предупреждения негативного воздействия на водные ресурсы хозяйственной деятель ности; получения навыков оценки экономический, экологический и социальный ущерб вредного воздействия на водные ресурсы.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидрология и гидротехнические сооружения», «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения», «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения», «Химия воды и микробиология», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод», «Водоснабжение», «Водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Комплексное использование водных ресурсов», студент должен: знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики, основы законодательства.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоотведения зданий и сооружений. Студент, изучивший дисциплину, должен знать:

структуру водохозяйственного комплекса; территориальное распределение водохозяйственного комплекса в России; основные проблемы, связанные с утилизацией сточных вод, бессточные водохозяйственные системы; принципы планирования комплексного использования водных ресурсов; водохозяйственные балансы; концептуальные основы охраны водных ресурсов; требования водопользователей к качеству водных ресурсов и режиму их использования; требования к стокам, сбрасываемым в водные объекты; перспективы и задачи комплексного использования водных ресурсов; принципы управления водохозяйственным комплексом; виды антропогенного воздействия на водные ресурсы и способы его предотвращения и уменьшения; принципы экономической оценки водных ресурсов; основы водоохранной деятельности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (3 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения» в изучении студентами основ проектирования и расчета современных систем водоснабжения и водоотведения зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания по методикам расчета и проектирования современных систем водоснабжения и

водоотведения зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Гидрология и гидротехнические сооружения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Гидрология и гидротехнические сооружения» 1 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (2 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Гидрология и гидротехнические сооружения» инженерная дисциплина, состоящая из двух частей: • гидрология – наука, изучающая гидросферу, ее свойства, протекающие в ней процессы и явления во взаимосвязи с атмосферой, литосферой и биосферой; а также гидротехнические сооружения - наука об инженерных сооружениях, предназначенных для использования водных ресурсов (водотоков, водоемов, грунтовых вод и т.д.) или для борьбы с разрушительным действием водной стихии. • Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями и методами расчетов, применяемых при исследовании водных ресурсов, гидрологических и водохозяйственных расчетов. В процессе изучения курса студенты подготовятся к освоению дисциплин «Комплексное использование водных ресурсов», «Водоснабжение» (в том числе «Водозаборные сооружения»), «Водоснабжение промышленных предприятий», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод», а также к самостоятельному решению комплексных инженерных задач на стадии дипломного проектирования.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Гидрология и гидротехнические сооружения», студент должен: знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для Студенты при изучении дисциплины должны уметь пользоваться информативной и нормативной литературой, правильно выбирать исходные данные для проектирования инженерных сооружений систем водоснабжения и водоотведения, грамотно делать проектные проработки, гидравлические и гидротехнические расчеты, выполнять технико-экономические расчеты и на основании технико-экономического сравнения вариантов принимать самостоятельное конкретное инженерное решение, как в период выполнения

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

учебных программ, так и в дальнейшей инженерной деятельности по проектированию, строительству и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (1 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения» в изучении студентами технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры» и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания по технологии возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины
«Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (2 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения» - подготовить специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации насосных и воздуходувных станций в системах водоснабжения и водоотведения. Насосные и воздуходувные станции являются важнейшими элементами систем водоснабжения и водоотведения, от надежности работы которых зависит надежность работы самих систем водоснабжения и водоотведения. Изучение дисциплины позволит студентам усвоить соответствующие разделы большинства специальных дисциплин и выполнить курсовые и дипломные проекты.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине Изучение дисциплины «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для усвоения сущности процессов, происходящих при работе насосов и воздуходувок на напорные трубопроводы или на сеть и овладение методиками расчета и выбора насосно-воздуходувного оборудования, приводных электродвигателей, подъемно-транспортного оборудования и проектирования насосных и воздуходувных станций различного типа.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация дисциплины
«Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (1 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» состоит в том, чтобы на основании навыков, полученных в процессе обучения, студенты могли обосновано принимать технические решения и правильно выполнять расчеты в области эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры» и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать: организацию эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства; структуру диспетчерской службы водопроводно- канализационного хозяйства; эксплуатацию источников водоснабжения и водозаборных сооружений; эксплуатацию систем водоснабжения; эксплуатацию систем водоотведения; эксплуатацию систем водоподготовки и очистки сточных вод промышленных предприятий.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины
«Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и

относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (1 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов» – научить будущих специалистов по водоснабжению и водоотведению рациональному использованию и охране водных ресурсов, проектированию комплекса сооружений систем водоснабжения и водоотведения сельскохозяйственных объектов и малых населенных мест на базе современных достижений отечественной и зарубежной науки и техники. Курс позволяет изучить особенности водоснабжения и водоотведения сельских районов и отдельно расположенных объектов

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры» и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов» студент должен приобрести навыки самостоятельного использования теоретических знаний при проектировании систем водоснабжения и водоотведения, выборе наиболее выгодных в технико- экономическом отношении решений, а также грамотно использовать техническую и справочно-нормативную литературу, а так же грамотно использовать полученные навыки при эксплуатации водоотводящих сетей.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины
«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (4 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения настоящей дисциплины является формирование у студентов навыков обосновано принимать технические решения и правильно выполнять расчеты в области реконструкции систем и сооружений водоснабжения и водоотведения Программой дисциплины предусмотрено изучение теоретических основ и практических вопросов в области реконструкции. Для углубления теоретических знаний и использования их в практической деятельности программой предусмотрено проведение практических занятий.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры» и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» студент должен знать последние достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области реконструкции систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (4 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения настоящей дисциплины является формирование у студентов прочных знаний об общих принципах построения и законах функционирования автоматических и автоматизированных систем управления процессами водоснабжения и водоотведения, изучение характерных систем автоматизации процессов водоочистки, приводящих к

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

повышению рентабельности установок, эффективности охраны окружающей среды и повышению уровня техники безопасности.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры» и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции и все дисциплины профиля «Водоснабжение и водоотведение».

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения» студент должен 1) знать устройство и принципы действия, схемы включения датчиков, реле; 2) знать способы измерения, контроля и регистрации параметров техно- логических процессов и методику их обработки; 3) уметь применять полученные при изучении дисциплины знания, уме- ния и навыки при проектировании, монтаже и эксплуатации ТСА в производст- венных условиях; 4) уметь выбрать нужный тип регуляторов; 5) уметь делать самостоятельный выбор оборудования при автоматизации технологического процесса с учетом рабочего диапазона, предельных значений параметров, необходимости и целесообразности применения ТСА и технико- экономического анализа возможных вариантов; 6) знать методы телеизмерения; 7) знать структуру работы различных схем автоматики.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

.

Аннотация дисциплины «Химия воды и микробиология»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Химия воды и микробиология» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 3-м году обучения (3 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Химия воды и микробиология воды» в изучении студентами особенностей химического состава природных и сточных вод, классификации природных примесей на основе их физикодисперсных характеристик; физико-химических свойств процессов обработки природных и сточных вод; общей микробиологии; санитарной микробиологии; процессов загрязнения и самоочищения водоемов; влияния деятельности

гидробионтов на работу очистных сооружений водопровода; роли микроорганизмов в процессах очистки сточных вод и др. Задачами изучения дисциплины являются: - ознакомление студентов с проблемами рационального использования воды; теоретическими основами химии воды и микробиологии; - умение выполнять материальные и тепловые расчеты процессов технологических схем водоочистки (водоподготовки), водопользования (водопотребления), оборотного водоснабжения и ориентироваться в выборе типов машин и аппаратов, предназначенных для технологических схем водопод- готовки, водопользования и водоочистки и др.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Химия воды и микробиология воды» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания по теоретическим основам особенностям химического состава природных и сточных вод; структура водных растворов; окислительно-восстановительные реакции в водной среде дисперсные системы; коллоиды; природные и сточные воды; физико-химические основы процессов обработки природных и сточных вод; обработка осадков сточных вод; влияние деятельности гидробионтов на работу очистных сооружений; роль микроорганизмов в процессах очистки сточных вод

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины
«Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (2 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Дисциплина «Водоснабжение промышленных предприятий» является одной из профилирующих дисциплин по профилю «Водоснабжение и водоотведение» имеющей целью подготовку специалиста в области проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения. Программой дисциплины предусмотрено изучение

теоретических основ и практических вопросов специальных методов водоподготовки и водоснабжения промышленных предприятий Для углубления теоретических знаний и использования их в практической деятельности при проектировании, строительстве и эксплуатации систем водоснабжения программой предусмотрено проведение практических занятий. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с последними достижениями отечественной и зарубежной науки и техники в области водоснабжения промышленных предприятий. Цель преподавания дисциплины состоит в том, чтобы на основании навыков, полученных в процессе обучения, студенты могли обосновано принимать технические решения и правильно выполнять расчеты в области водоснабжения промышленных предприятий.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидрология и гидротехнические сооружения», «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения», «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения», «Химия воды и микробиология», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод», «Водоснабжение», «Водоотведение».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий», студент должен: знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики, основы законодательства.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен знать: - технологии водоподготовки для систем водоснабжения промышленных предприятий; - требования, предъявляемые к воде промышленных предприятий; - системы и схемы водоснабжения промышленных предприятий; - нормы и режимы водопотребления на промышленных; предприятиях; - конструкции сооружений для охлаждения воды; - типы охладительных установок; - схемы водоснабжения наиболее водоёмких отраслей; промышленности.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины

«Системы водоснабжения в особых климатических условиях»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Системы водоснабжения в особых климатических условиях» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору, реализуется на 4-м году обучения (2 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3. Изучение данного курса позволяет овладеть необходимыми знаниями для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения объектов различного назначения в особых климатических условиях.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения курса является овладение необходимыми знаниями по основам водоснабжения и санитарно-техническим оборудованием зданий и отдельных объектов, определяющих уровень благоустройства населенных пунктов, а также масштабы развития и функционирования промышленных предприятий и отраслей народного хозяйства.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Гидрология и гидротехнические сооружения», «Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения», «Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения», «Химия воды и микробиология», «Технология водоподготовки и очистки сточных вод».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине «Системы водоснабжения в особых климатических условиях», студент должен знать важнейшие законы гидравлики, аэродинамики, характеристики строительных материалов; основы технологии монтажа систем водоснабжения; процессы эксплуатации сетей; оборудование; уметь проектировать и определять эксплуатационные показатели систем водоснабжения; иметь навыки использования нормативной и справочной литературы; расчета потребности в материалах и подбора оборудования

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания для технически грамотного проектирования, строительства и эксплуатации систем водоснабжения зданий и сооружений. Студент в процессе освоения содержания дисциплины должен получить: знания по законам об охране окружающей среды, градостроительству, энергосбережению, в которых регламентируются требования к прокладке инженерных коммуникаций и сооружений в особых климатических условиях, промплощадки, обеспечивающие сохранность и долговечность строительных конструкций, знания по основным направлениям и перспективам развития систем водоснабжения, элементам, схемам, современному оборудованию, методам проектирования систем. Умения правильно выбирать схемные решения для конкретных зданий различного назначения, использовать современные методики конструирования и расчета наружных систем водоснабжения, использования современного оборудования и методов монтажа.

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины «Технология водоподготовки и очистка сточных вод»

1. Краткая характеристика учебной дисциплины, ее место в учебно-воспитательном процессе

Курс «Технология водоподготовки и очистка сточных вод» 2 ЗЕТ входит в вариативную часть профессионального цикла и относится к дисциплинам по выбору,

реализуется на 3-м году обучения (3 блок), относится к дисциплине по профилю «Водоснабжение и водоотведение» профессионального цикла Б3.

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология водоподготовки и очистка сточных вод» является формирование у студентов необходимых знаний, связанных с решением вопросов о качестве природных и сточных вод, навыков определения пригодности воды для питьевых нужд и эффективности очистки сточных вод.

3. Взаимосвязь с предшествующими и последующими дисциплинами

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б2, в частности, «Физика», «Водоснабжение и водоотведение», «Насосы, вентиляторы и компрессоры».

4. Требования к начальной подготовке

Для успешного освоения знаний по дисциплине изучение дисциплины «Технология водоподготовки и очистка сточных вод» базируется на дисциплинах: математика, физика, теоретическая механика, гидравлика, электротехника, инженерная гидрогеология, строительные материалы, строительные конструкции.

5. Ожидаемые результаты освоения дисциплины

Изучение данного курса дает возможность студентам получить необходимые знания знаний о гигиенических требованиях к качеству питьевой воды, основных методах контроля процессов очистки природных и сточных вод, умением давать оценку эффективности процессов очистки природных и сточных вод, работать с технической документацией и справочной литературой

6. Перечень элементов учебно-методического комплекса

Аннотация; рабочая программа учебной дисциплины; методические рекомендации по организации изучения дисциплины; учебно-методическое обеспечение дисциплины по видам учебных занятий (учебное пособие, методические указания, перечни тематик СРС представлены в приложении к УМКД). Методическое обеспечение всех видов контроля знаний студентов (тест входного контроля, контрольные вопросы для текущего контроля, тест итогового контроля представлены в приложении к УМКД).

7. Инновационность учебно-методического комплекса

Содержание дисциплины реализуется на основе проблемно-деятельностного подхода, частично используются интерактивные методы обучения. Сформирована электронная библиотека учебно-методических изданий, справочной и специализированной литературы по дисциплинам профессионального блока. В учебном процессе также используются интерактивные средства и материалы.

Аннотация дисциплины Физическая культура

Трудоемкость: 2 **ЗЕТ,** 400 часов

Статус дисциплины обязательная

Обеспечивающая кафедра. **Физическая культура** и спорт

«Физическая культура» как учебная дисциплина является важнейшим компонентом целостного развития личности В соответствии с требованиями ФГОС формирует способность владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Основной целью курса является получить

Дисциплина включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного материала

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

обучающихся:

- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа жизни
- общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.
- спорт и оздоровительные системы
- профессионально-прикладная физическая подготовка.

Для реализации дисциплины на кафедре имеется необходимый инвентарь и оборудование, легкоатлетический манеж: залы для волейбола, баскетбола вольной борьбы, бокса, аэробики и шейпинга, специально-медицинских групп два футбольных поля оборудование для настольного тенниса, шахмат, пулевой стрельбы, стрельбы из лука.

Учебно-тренировочные занятия обеспечивает высокопрофессиональный коллектив заслуженных тренеров СССР. России, мастеров спорта. Отличников физической культуры России. Бурятии. Заслуженных работников Физической культуры России и Бурятии, Из них 5 профессоров, ? доцентов, 12 старших преподавателей

Дисциплина обеспечена необходимой учебной и методической литературой

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ООП «Строительство»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация учебной практики: Учебная полевая практика по
Инженерной геодезии -3 ЗЕТ *(2* недели)

Статус практики: Учебная полевая практика по инженерной геодезии, обязательная для очной формы по направлению подготовки бакалавров 270800 «Строительство».

1. Краткая характеристика учебной полевой практики, её место в учебно-воспитательном процессе

Учебно-полевая практика по инженерной геодезии согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) относится к федеральному компоненту цикла - общепрофессионального и является составной частью ООП подготовки специалистов по данному направлению и представляет собой вид учебного занятия в полевых условиях.

2. Цели и задачи учебно-полевой практики

Цель практики:

-углубление и закрепление теоретических знаний, позволяющих расширить кругозор, эрудицию в соответствующей области научного знания с последующим использованием их для изучения дисциплин ООП подготовки: «Инженерная геология», «Механика грунтов», «Архитектура»,

«Вертикальная планировка»;

-ознакомление с безопасной организацией и последовательностью выполнения геодезических работ в полевых условиях;

-приобретение практического навыка работы с геодезическими приборами, инструментами;

-овладение современной методикой и методами геодезических измерений, построений и обработка результатов измерений;

-формирование **(в рамках дисциплины)** квалификационных требований ГОС ВПО подготовки дипломированного специалиста по направлению.

Задачи учебно-полевой практики решаются на основе организации работы коллектива (бригада, состоящая из 4-6 студентов) для производства измерений, выполняемых геодезическими инструментами и приборами в соответствии требуемой точности, обработки результатов измерений и оценки точности измерений.

3. Требования к начальной подготовке.

Основные базовые профессиональные знания формируются при изучении дисциплины. Для углубления теоретических знаний, приобретения умений и навыков **к учебно-полевой практике допускаются студенты успешно сдавшие экзамен по дисциплине.**

4.Место проведения практики.

Практика проводится на специальном полигоне (на острове Богородском), имеющем необходимую и достаточную геодезическую сеть.

5.Ожидаемые результаты.В результате прохождения учебно-полевой практики студенты должны:

ознакомиться: с планово-высотными геодезическими сетями; современными инструментами **и** приборами, применяемыми в геодезических измерениях; с безопасной организацией производства, выполнения геодезических измерений; **изучить:** нормативные, справочные и правовые документы для выполнения геодезических измерений в соответствии требований и точности; методы и способы геодезических измерений;

получить навыки: работы с геодезическими инструментами и графического оформления

результатов измерений; выполнения топографической съемки; основных видов работ по геодезическому обеспечению изысканий; разбивочных работ для перенесения на местность проектов инженерных сооружений.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация практики: производственная практика

Трудоемкость: 8 недель (12 ЗЕТ)

1. Краткая характеристика учебной полевой практики, её место в учебно-воспитательном процессе

Производственная практика согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) относится к федеральному компоненту цикла - общепрофессионального и является составной частью ООП подготовки бакалавров по данному направлению. При прохождении производственной практики студенты должны внимательно изучить вопросы, связанные с технологией и организацией строительного производства, а также формирования и обоснования сметной стоимости строительства, приобрести навыки самостоятельной практической деятельности, посвященной работе с программно-компьютерным обеспечением управления объектов недвижимости.

2.Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики - изучение: -проектно-сметной документации по выполняемым видам работ; -инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; -безопасных приемов выполнения технологических операций; -порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

3.Требования к начальной подготовке.

Основные базовые профессиональные знания формируются при изучении дисциплин: технология строительного производства и строительные конструкции, организация производства, сметное дело.

4.Место проведения практики.

Практика проводится на предприятиях строительной отрасли.

5.Ожидаемые результаты.

В результате прохождения производственной практики *будущий бакалавр по направлению «Строительство» должен знать:*

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, относящиеся к строительной отрасли;
- основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии;
- системы и методы проектирования, создания и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий;
- специальную научную и патентную литературу по тематике исследований и разработок;
- современные средства оргтехники, вычислительной техники, коммуникаций и связи;
- стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации;
- основы экономики, организации труда и организации производства;
- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда и охраны окружающей среды.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация практики: преддипломная практика

Трудоемкость: 2 недели (3ЗЕТ)

1. Краткая характеристика учебной полевой практики, её место в учебно-воспитательном процессе

Преддипломная практика согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования (ФГОС ВО) относится к федеральному компоненту цикла - общепрофессионального и является составной частью ООП подготовки бакалавров по данному направлению. В течение преддипломной практики студенты должны ознакомиться **с** объектами проектирования, получить представление о целях, стратегии, задачах строительства данного недвижимого комплекса, сделать анализ внешней среды, проблем, возможностей развития и вариантов их использования **в** различных функциональных областях, применяя полученные теоретические знания **и** навыки работы в конкретных ситуациях.

2.Цели и задачи производственной практики

Цель преддипломной практики:

- ознакомление с основными понятиями управления строительством;
- получение практических опыта и навыков по планированию, управлению строительством.
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Задачами практики являются: изучить законодательные и нормативные документы, материалы, регулирующие деятельность предприятия, связанную со строительством;

- ознакомиться с отчетностью предприятия для получения представления о результатах хозяйственной деятельности предприятия в части строительством;
- приобрести навыки работы с документацией на предприятии;
- приобрести навыки и практические знания в области девелопмента.

3.Требования к начальной подготовке.

Основные базовые профессиональные знания формируются при изучении дисциплин цикла БЗ и по выбору обучающихся в зависимости от профилизации.

4.Место проведения практики.

Преддипломная практика студентов данного направления может проводиться на предприятиях, организациях, фирмах различных организационно-правовых форм.

5.Ожидаемые результаты.

В результате прохождения второй производственной практики студент должен уметь описывать объект недвижимости, проводить маркетинговые исследования объекта недвижимости, сделать анализ наилучшего и наиболее эффективного использования объекта строительства, проводить различные видов проектных работ: местоположения, правовую, техническую, экономическую, экологическую, управленческую, составлять отчет об оценке и экспертизе объектов недвижимости

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ООП «Строительство»

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Аннотация программы итоговой государственной аттестации

Во ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра 270800 «Строительство» предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде зашиты а) выпускной квалификационной работы, б) государственного экзамена.

Государственный междисциплинарный экзамен

В перечень основных учебных модулей (ОУМ) дисциплин образовательной программы, проверяемой в процессе государственного экзамена включены: строительная механика, железобетонные конструкции, металлические конструкции, включая сварку, технология строительных процессов, основы организации и управления в строительстве, архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений, основания и фундаменты, отопление, вентиляция, теплоснабжение, газоснабжение, теплогенерирующие установки, кондиционирование воздуха, технология строительных материалов и изделий, вяжущие вещества и бетоны, оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций, экономика строительства, инвестиционное планирование, экономика и управление недвижимостью, экспертиза объектов недвижимости, правовое регулирование сферы недвижимости, оценка бизнеса, экономика и организация городского строительства и хозяйства, комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий, основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование, мосты, тоннели и инженерные сооружения в транспортном строительстве, эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, основы проектирования дорог, технология строительства автомобильных дорог и аэродромов, организация строительства автомобильных дорог и аэродромов, водоснабжение, водоотведение, проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения, технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Перечень вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене, приведен в полнотекстовой программе ИГА. КИМ представляет собой комплексное квалификационное задание - основным объектом рассмотрения являются объект строительства, в отношении которых выпускник должен: описать архитектурно-строительную часть, представить расчет конструкций, в технологической части: провести анализ условий осуществления строительства, обосновать способ производства работ по возведению или реконструкции объекта недвижимости или его отдельных систем; в организационной части разработать календарные планы, разработать строительные генеральные планы, рассчитать экономическую эффективность предлагаемых мероприятий, а также учесть требования к безопасности жизнедеятельности строительного процесса. Форма проведения - письменная: нормативный срок выполнения составляет 4 часа.

Защита выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой законченное самостоятельное исследование (разработку) или анализ (решение) какой-либо актуальной проблемы (практической задачи) в области избранного профиля, выполняется в виде дипломного проекта или дипломной рабо-ты. Дипломный проект состоит из двух частей расчетно-пояснительной записки и графического материала. Структура расчетно-пояснительной записки: аннотация: введение; обзор литературы; цели и задачи; архитектурно-строительная часть, расчетно-конструкторская часть, технологическая часть (анализ условий осуществления строительства, обоснование способа производства работ по возведению или реконструкции объекта недвижимости или его отдельных систем); организационная часть

(разработка календарных планов, разработка строительных генеральных планов); экономический раздел (расчет сводной или локальной сметы, расчет показателей эффективности проекта); мероприятия по безопасности жизнедеятельности: охрана окружающей среды; заключение.

Дипломная работа состоит из следующих разделов: научно-исследовательская часть, литературный обзор и патентные исследования, экспериментальная часть (постановка, проведение эксперимента, обработка результатов, оформление графиков и таблиц), экономический раздел, технический проект, безопасность жизнедеятельности, охрана окружающей среды, заключение.

К типовым тематикам относятся: проектирование зданий различного назначения, проект строительства объекта недвижимости, проект цеха по производству строительных материалов и конструкций, проект повышения эффективности эксплуатация объекта недвижимости, разработка систем отопления и вентиляции зданий различного назначения, теплогазоснабжения населенных пунктов, проектирование или реконструкция автодороги в населенном пункте.

При обработке результатов ИГА (государственный экзамен, защита ВКР) используются квалиметрические методы оценивания.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ООП «Строительство»

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Год	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				Трудоемкость			
	1-7	8-14	15-21	22-28	29	6-12	13-19	20-26	27	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29	5-11	12-18	19-25	26	2-8	9-15	16-22	22	2-8	9-15	16-22	23-29	30	6-12	13-19	20-26	27	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29	6-12	13-19	20-26	27	3-9	10-16	17-23	24-30	Теор.обучение	Практика	Итог. аттестац.	Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
1														42																		42													К	К	К	К	К	К	К	К	84			84
2												42																				42													К	К	К	К	К	К	К	К	84			84
3												37+НИР(6 зет)+ИМЭ (3зет)															Практика 12 ЗЕТ (8нед)*								ИГА 12 ЗЕТ (8нед)										о	о	о	о	о	о	о	о	46	12	12	70
																																																			ИТОГО	214	12	12	238

* В том числе работа на производстве - 4 недели, аналитическая работа - 4 недели

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Трудоем-кость, ЗЕТ			Кур-совые		Аудиторная работа					СРС	1 год		2 год		3 год			Обеспечи-вающая кафедра
Код	Наименование	ВСЕГО	Базовая	Вариативная	КР	КП	Всего	Уст. Лк	Лк	Лб	Пр		1 сессия	2 сессия	3 сессия	4 сессия	5 сессия	Практика	ИГА	
Б.1	**Гуманитарный, социальный и экономический цикл**	33	21	12									18	12		3				<ЗЕТ
							132		48		84	1056	72	48		12				<час.
	История	3	3				12		6		6	96	о							ИиАД
	Философия	3	3				12		6		6	96	о							Философия
	Иностранный язык 1	3	3				12				12	96	о							АЯПК ВЕЯ
	Иностранный язык 2	3	3				12				12	96	о							АЯПК ВЕЯ
	Иностранный язык 3	3	3				12				12	96		о						АЯПК ВЕЯ
	Экономическая теория	3	3				12		6		6	96		о						ОЭТР
	Правоведение	3	3				12		6		6	96		о						ГрПД
	Культурология	3		3			12		6		6	96	о							КСА
	Основы законодательства в строительстве	3		3			12		6		6	96		о						ГрПД
	Социология	3		3			12		6		6	96				о				СКПУР
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла ГСЭ	3		3									3							<ЗЕТ
							12		6		6	96	12							<час.
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла ГСЭ 1	3		3			12		6		6	96	12							<час.
	Основы предпринимательской деятельности	2		2			8		4		4	64	о							ЭОУПП
	Основы трудового права	1		1			4		2		2	32	о							ГрПД
Б.2	**Математический и естественно-научный цикл**	69	54	15									21	27	18		3			<ЗЕТ
							276		96	72	108	2208	84	108	72		12			<час.
	Алгебра и геометрия	3	3				12		6		6	96	о							ВМ
	Математический анализ 1	3	3				12		6		6	96	о							ВМ
	Математический анализ 2	3	3				12		4		8	96		о						ВМ
	Теория вероятностей и основы математической статистики	3	3				12		6		6	96		о						ВМ
	Физика 1	3	3				12		8		4	96	о							Физика
	Физика 2	3	3				12			6	6	96		о						Физика
	Теоретическая механика	3	3				12		6		6	96		о						Тер мех
	Механика грунтов	3	3				12		4	4	4	96			о					ПГС

	Сопротивление материалов	3	3				12		4	4	4	96			о					Сопромат
	Теоретические основы информатики	3	3				12		6	6		96	о							Сопромат
	Офисные технологии	3	3				12				12	96	о							Сопромат
	Неорганическая и аналитическая химия	3	3				12		6	6		96	о							НиАХ
	Экология	3	3				12		6		6	96		о						ЭБЖ
	Геодезия	3	3				12		4	4	4	96		о						ПГС
	Геология	3	3				12		4	4	4	96		о						ЭБЖ
	Начертательная геометрия	3	3				12		4	4	4	96	о							ИКГ
	Инженерная графика	3	3				12			6	6	96		о						ИКГ
	Основы архитектуры и строительных конструкций	3	3				12		6		6	96			о					ПГС
	ГИС технологии в строительстве	3		3			12			12		96					о			ПГС
	Основы гидравлики и теплотехники	3		3			12		4	4	4	96		о						ТЭС
	Инженерные изыскания в строительстве	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла МЕН	6		6											6					<ЗЕТ
							24		8	8	8	192			24					<час.
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла МЕН 1	3		3			12		4	4	4	96			12					<час.
	Техническая инвентаризация и типология зданий	3		3			12		4	4	4	96			о					УИиН
	Тепломассобмен	3		3			12		4	4	4	96			о					ТЭС
	Надежность строительных конструкций	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
	Органическая химия	3		3			12		4	4	4	96			о					НиАХ
	САПР в транспортном строительстве	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
	Рисунок, живопись, графика	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
	Дисциплины по выбору обучающихся цикла МЕН 2	3		3			12		4	4	4	96			12					<час.
	Рациональное землепользование в населенных пунктах	3		3			12		4	4	4	96			о					УИиН
	Насосы, вентиляторы и компрессоры	3		3			12		4	4	4	96			о					ТГВ
	Геодезическое сопровождение строительных процессов	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
	Физическая и коллоидная химия	3		3			12		4	4	4	96			о					БТ
	История архитектуры	3		3			12		4	4	4	96			о					ПГС
Б.3	**Профессиональный цикл**	103	24	79	5	5							3	3	24	39	34			<ЗЕТ
							412		188	76	148	3296	12	12	96	156	136			<час.
	Безопасность жизнедеятельности	3	3				12		6	6		96					о			ЭБЖ
	Строительные материалы	3	3				12		4	8		96		о						ПСМИ
	Метрология,стандартизация и сертификация	3	3				12		6		6	96				о				МСС

	Теплогазоснабжение зданий и сооружений	3	3				12		6		6	96			о					ТГВ
	Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений	3	3				12		4	4	4	96			о					ТГВ
	Электроснабжение зданий и сооружений с основами электротехники	3	3				12		4	4	4	96			о					Электротехника
	Технологические процессы в строительстве	3	3				12		6		6	96			о					ПГС
	Основы организации и управления в строительстве	3	3				12		6		6	96					о			УИиН
	Введение в профессиональную деятельность	3		3			12		12			96	о							ТГВ,ПГС, УИиН
	Экономика строительства	3		3	*		12		6		6	96				о				УИиН
	Инвестиционное планирование	3		3			12		6		6	96					о			УИиН
	Сметное нормирование и ценообразование в строительстве	3		3			12		4	4	4	96					о			УИиН
	Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений	3		3	*		12		4	4	4	96				о				ПГС
	Вяжущие вещества и бетоны	3		3			12		4	4	4	96			о					ПСМИ
	Основы проектирования зданий и сооружений	3		3			12		6		6	96				о				ПГС
	Расчет строительных конструкций	3		3		*	12		6		6	96				о				ПГС
	Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве	3		3			12		6		6	96					о			ТГВ
	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3		3			12		6		6	96					о			ТГВ
	Технология монтажа инженерных систем	3		3			12		6		6	96				о				ТГВ
	Общая, санитарная и экологическая безопасность территорий	3		3			12		6		6	96					о			ЭБЖ
	Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций	3		3			12		4	4	4	96			о					ПСМИ
	Технология строительных материалов, изделий и конструкций	3		3		*	12		4	4	4	96			о					ПСМИ
	Строительная теплофизика	3		3			12		6		6	96				о				ТГВ
	Машины и оборудование в строительстве	3		3			12		4	4	4	96				о				ПГС
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла	31		31	3	3									3	15	13			<ЗЕТ
							124		56	30	38	992			12	60	52			<час.
	Дисциплины профиля 1 "Теплогазоснабжение и вентиляция"	31		31	3	3									3	15	13			<ЗЕТ
							124		56	30	38	992			12	60	52			<час.
	Отопление	5		5		*	20		8	4	8	160				о				ТГВ
	Вентиляция 1	2		2			8		4		4	64				о				ТГВ
	Вентиляция 2	3		3		*	12		6	6		96					о			ТГВ
	Газоснабжение 1	3		3			12		6		6	96			о					ТГВ

	Газоснабжение 2	2		2	*		8		4	4		64				о				ТГВ
	Теплоснабжение 1	3		3			12		6	6		96				о				ТГВ
	Теплоснабжение 2	2		2		*	8		4		4	64					о			ТГВ
	Теплогенерирующие установки 1	3		3	*		12		4	4	4	96				о				ТГВ
	Теплогенерирующие установки 2	2		2			8		4		4	64					о			ТГВ
	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	1		1			4		2	2		32					о			АЭПП
	Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции	2		2			8		4		4	64					о			ТГВ
	Кондиционирование воздуха	3		3	*		12		4	4	4	96					о			ТГВ
	Дисциплины профиля 2 "Промышленное и гражданское строительство"	31		31	4	2									3	15	13			<ЗЕТ
							124		62		62	992			12	60	52			<час.
	Строительная механика	3		3			12		6		6	96				о				СМ
	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	3		3	*		12		6		6	96			о					ПГС
	Основания и фундаменты	3		3	*		12		6		6	96				о				ПГС
	Железобетонные конструкции	3		3			12		6		6	96				о				ПГС
	Каменные конструкции	3		3			12		6		6	96				о				ПГС
	Металлические конструкции, включая сварку	3		3		*	12		6		6	96					о			ПГС
	Пространственные конструкции и технологии их возведения	3		3			12		6		6	96					о			ПГС
	Конструкции из дерева и пластмасс	3		3	*		12		6		6	96					о			ПГС
	Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	1		1			4		2		2	32					о			ПГС
	Планирование и организация строительного производства	3		3	*		12		6		6	96					о			ПГС
	Технология возведения зданий и сооружений	3		3		*	12		6		6	96				о				ПГС
	Дисциплины профиля 3 "Экспертиза и управление недвижимостью"	31		31	4	2									3	15	13			<ЗЕТ
							124		62		62	992			12	60	52			<час.
	Экономика и управление недвижимостью	3		3			12		6		6	96				о				УИиН
	Экспертиза объектов недвижимости (техническая, экологическая, правовая)	3		3		*	12		6		6	96				о				УИиН
	Правовое регулирование сферы недвижимости	3		3			12		6		6	96				о				УИиН
	Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости	3		3	*		12		6		6	96				о				ПГС
	Оценка бизнеса. Оценка земли и строений	3		3	*		12		6		6	96					о			УИиН
	Девелопмент и редевелопмент	3		3		*	12		6		6	96					о			УИиН
	Маркетинг недвижимости	1		1			4		2		2	32					о			УИиН

	Организация и управление жилищно-коммунальным комплексом	3		3	*		12		6		6	96					о			УИиН
	Ипотека и страхование	3		3	*		12		6		6	96					о			УИиН
	Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью (экономика строительства, бухгалтерский учет, экономика недвижимости, финансы и кредит, налогообложение)	3		3			12		6		6	96			о					УИиН
	Земельный кадастр	3		3			12		6		6	96				о				УИиН
	Дисциплины профиля 4 "Городское строительство и хозяйство"	31		31	3	3	124		62		62	992			3 12	15 60	13 52			<ЗЕТ <час.
	Экономика и организация городского строительства и хозяйства	3		3			12		6		6	96				о				УИиН
	Городские инженерные сооружения	3		3		*	12		6		6	96				о				ТГВ
	Эксплуатация городских территорий	3		3	*		12		6		6	96				о				УИиН
	Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование	3		3			12		6		6	96				о				УИиН
	Логистическая деятельность в городском хозяйстве	3		3	*		12		6		6	96					о			УИиН
	Модернизация городского хозяйства	3		3	*		12		6		6	96					о			УИиН
	Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий	3		3			12		6		6	96				о				ПГС
	Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства	3		3		*	12		6		6	96					о			ПГС
	Управление и организация городского хозяйства	3		3			12		6		6	96			о					УИиН
	Основы тарифного регулирования городского хозяйства	3		3		*	12		6		6	96					о			УИиН
	Современная урбанистика	1		1			4		2		2	32					о			УИиН
	Дисциплины профиля 5 "Водоснабжение и водоотведение"	31		31	3	3	124		56	20	48	992			3 12	15 60	13 52			<ЗЕТ <час.
	Водоснабжение	3		3		*	12		4	4	4	96				о				ТГВ
	Водоотведение	3		3			12		4	4	4	96					о			ТГВ
	Комплексное использование водных ресурсов	2		2			8		4		4	64				о				ТКМ
	Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения	2		2	*		8		4		4	64				о				ТГВ
	Гидрология и гидротехнические сооружения	1		1			4				4	32			о					БЖД

	Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	2		2		*	8		4		4	64				о				ТГВ
	Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения	2		2			8		4	4		64				о				ТГВ
	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	2		2			8		4		4	64					о			ТГВ
	Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов	2		2		*	8		4		4	64				о				ТГВ
	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	2		2	*		8		4		4	64					о			ТГВ
	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	2		2			8		4		4	64					о			ТГВ
	Химия воды и микробиология	2		2			8		4	4		64			о					НиАХ
	Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий	2		2	*		8		4		4	64					о			ТГВ
	Системы водоснабжения в особых климатических условиях	2		2			8		4		4	64					о			ТГВ
	Технология водоподготовки и очистка сточных вод	2		2			8		4	4		64				о				ТГВ
Б.4	**Физическая культура**	2																		
	Физическая культура, 400 часов	при ускоренной форме не реализуется																		
Б.5	**Учебная и производственная практика**	18	18														6	12		<ЗЕТ
												648								<час.
	Научно-исследовательская работа	6										216					о			ТГВ,ПГС,УИиН
	Производственная практика	12										432						о		ТГВ ПГС УИиН
Б.6	**Итоговая государственная аттестация**	15	15									540					3		12	
	Итоговый междисциплинарный экзамен	3										108					о			ТГВ ПГС УИиН
	Подготовка и защита ВКР	12										432							о	ТГВ ПГС УИиН
	ИТОГО по программе, без Б.4	238	132	106	5	5							42	42	42	42	46	12	12	<ЗЕТ
							820		332	148	340	7748	168	168	168	168	148			<час.
													84		84		46	24		<ЗЕТ
													336		336		148			<час.
												Количество курсовых работ				4	1			
												Количество курсовых проектов			1	2	2			

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

ПРИЛОЖЕНИЕ. Распределение учебной работы по учебным периодам

1 год обучения

Лабораторно-экзаменационная сессия 1

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
История	3	6-0-6		ИиАД
Введение в профессиональную деятельность	3	12-0-0		ТГВ,ПГС, УИиН
Философия	3	6-0-6		Филос.
Культурология	3	6-0-6		КСА
Иностранный язык 1	3	0-0-12		АЯПК, ВЕЯ
Иностранный язык 2	3	0-0-12		АЯПК, ВЕЯ
ДВО ГСЭ 1	3	6-0-6		
Алгебра и геометрия	3	6-0-6		ВМ
Математический анализ 1	3	6-0-6		ВМ
Теоретические основы информатики	3	6-6-0		Сопромат
Офисные технологии	3	0-0-12		Сопромат
Неорганическая и аналитическая химия	3	6-6-0		НиАХ
Физика 1	3	8-0-4		Физика
Начертательная геометрия	3	4-4-4		ИКГ
ИТОГО	**42**	**72-16-80**		

Лабораторно-экзаменационная сессия 2

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
Иностранный язык 3	3	0-0-12		АЯПК, ВЕЯ
Экономическая теория	3	6-0-6		ОЭТР
Основы законодательства в строительстве	3	6-0-6		ГрПД
Правоведение	3	6-0-6		ГрПД
Физика 2	3	0-6-6		Физика
Математический анализ 2	3	4-0-8		ВМ
Теория вероятностей и основы математической статистики	3	6-0-6		ВМ
Теоретическая механика	3	6-0-6		Теор/мех
Экология	3	6-0-6		ЭБЖ
Геодезия	3	4-4-4		ПГС
Инженерная графика	3	0-6-6		ИКГ
Основы гидравлики и теплотехники	3	4-4-4		ТЭС
Строительные материалы	3	4-8-0		ПСМИ
Геология	3	4-4-4		ЭБЖ
ИТОГО	**42**	**56-32-80**		

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

2 год обучения

Лабораторно-экзаменационная сессия 3

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
Механика грунтов	3	4-4-4		ПГС
Сопротивление материалов	3	4-4-4		Сопромат
Основы архитектуры и строительных конструкций	3	6-0-6	КП[1]	ПГС
Инженерные изыскания в строительстве	3	4-4-4		ПГС
ДВО МЕН 1: **профиль ТГВ**: Тепломассообмен **профиль ПГС:** Надежность строительных конструкций **профиль ЭиУН, ГСиХ**: Техническая инвентаризация и типология зданий **профиль ВиВ**: Органическая химия	3	4-4-4		 ТЭС ПГС УИиН НиАХ
ДВО МЕН2 : **профиль ТГВ, ВиВ**: Насосы, вентиляторы и компрессоры **профиль ПГС:** История архитектуры **профиль ЭиУН, ГСиХ**: Рациональное землепользование в населенных пунктах	3	4-4-4		 ТГВ ПГС УИиН
Теплогазоснабжение зданий и сооружений	3	6-0-6		ТГВ
Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений	3	4-4-4		ТГВ
Электроснабжение зданий и сооружений с основами электротехники	3	4-4-4		Элект.
Технологические процессы в строительстве	3	6-0-6		ПГС
Вяжущие вещества и бетоны	3	4-4-4		ПСМИ
Оборудование в производстве строительных материалов, изделий и конструкций	3	4-4-4		ПСМИ
Технология строительных материалов, изделий и конструкций	3	4-4-4	КП	ПСМИ
Дисциплины профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция»				
Газоснабжение 1	3	6-0-6		ТГВ
ИТОГО ТГВ	**42**	**64-40-64**	**2КП**	
Дисциплины профиля «Промышленное и гражданское строительство»				
Архитектура гражданских и промышленных зданий	3	6-0-6	КР	ПГС
Итого ПГС	**42**	**64-40-64**	**КР/2КП**	
Дисциплины профиля «Экспертиза и управление недвижимостью»				
Финансово-экономические аспекты в управлении недвижимостью (Экономика строительства, бухгалтерский учет, экономика недвижимости, финансы и кредит, налогообложение)	3	6-0-6		УИиН
ИТОГО ЭУиН	**42**	**60-40-60**	**2КП**	
Дисциплины профиля «Городское строительство и хозяйство»				
Управление и организация городского хозяйства	3	6-0-6		УИиН
Итого ГСиХ	**42**	**60-40-60**	**2КП**	
Дисциплины профиля "Водоснабжение и водоотведение"				
Химия воды и микробиология	2	4-4-0		НиАХ
Гидрология и гидротехнические сооружения	1	4-0-0		БЖД
Итого ВиВ	**42**	**66-40-62**	**2КП**	

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Лабораторно-экзаменационная сессия 4

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
Социология	3	6-0-6		СКПУР
Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	3	6-0-6		МСС
Экономика строительства	3	6-0-6	*2)	УИиН
Разработка проектной документации при строительстве зданий и сооружений	3	4-4-4	КР	ПГС
Расчет строительных конструкций	3	6-0-6	* 1)	ПГС
Технология монтажа инженерных систем	3	6-0-6		ТГВ
Строительная теплофизика	3	6-0-6		ТГВ
Машины и оборудование в строительстве	3	4-4-4		ПГС
Основы проектирования зданий и сооружений	3	6-0-6		ПГС
Дисциплины профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция»				
Отопление 1	3	4-4-4		ТГВ
Отопление 2	2	4-0-4	КП	ТГВ
Вентиляция 1	2	4-0-4		ТГВ
Теплогенерирующие установки 1	3	4-4-4	КР	ТГВ
Газоснабжение 2	2	4-4-0	КР	ТГВ
Теплоснабжение 1	3	6-6-0		ТГВ
ИТОГО ТГВ	**42**	**76-26-66**	**4**	
Дисциплины профиля «Промышленное и гражданское строительство»				
Строительная механика	3	6-0-6		Сопр
Основания и фундаменты	3	6-0-6	КР	ПГС
Железобетонные конструкции	3	6-0-6		ПГС
Каменные конструкции	3	6-0-6		ПГС
Технология возведения зданий и сооружений	3	6-0-6	КП	ПГС
Итого ПГС	**4**	**80-8-80**	**3**	
Дисциплины профиля «Экспертиза и управление недвижимостью»				
Экономика и управление недвижимостью	3	6-0-6		УИиН
Экспертиза объектов недвижимости (техническая, экологическая, правовая)	3	6-0-6	КП	УИиН
Правовое регулирование сферы недвижимости	3	6-0-6		УИиН
Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости	3	6-0-6	КР	УИиН
Земельный кадастр	3	6-0-6		УИиН
ИТОГО ЭУН	**42**	**80-8-80**	**4**	**УИиН**
Дисциплины профиля «Городское строительство и хозяйство»				
Экономика и организация городского строительства и хозяйства	3	6-0-6		УИиН
Городские инженерные сооружения	3	6-0-6	КП	ТГВ
Эксплуатация городских территорий	3	6-0-6	КР	УИиН
Основы градостроительной деятельности и ее правовое регулирование	3	6-0-6		УИиН
Комплексная инженерная подготовка и благоустройство городских территорий	3	6-0-6		УИиН
Итого ГСиХ	**42**	**80-8-66**	**4**	
Дисциплины профиля "Водоснабжение и водоотведение"				
Водоснабжение	3	4-4-4	КП	ТГВ
Насосные станции систем водоснабжения и водоотведения	2	4-4-0		ТГВ
Комплексное использование водных ресурсов	2	4-0-4		ТКМ
Проектирование и расчет современных систем водоснабжения и водоотведения	2	4-0-4	КР	ТГВ
Технология водоподготовки и очистка сточных вод	2	4-4-0		ТГВ
Технология возведения сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	2	4-0-4	КП	ТГВ
Водоснабжение и водоотведение сельскохозяйственных объектов и малых населенных пунктов	2	4-0-4	КП	ТГВ
ИТОГО ВиВ	**42**	**78-20-70**	**5**	

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

3 год обучения

Лабораторно-экзаменационная сессия 5

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
ГИС технологии в строительстве	3	0-12-0		ПГС
Безопасность жизнедеятельности	3	6-6-0		ЭБЖ
Основы организации и управления в строительстве	3	6-0-6		УИиН
Сметное нормирование и ценообразование в строительстве	3	4-4-4	КР*	УИиН
Инвестиционное планирование	3	6-0-6		УИиН
Энергосбережение и повышение энергоэффективности в строительстве	3	6-0-6		ТГВ
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3	6-0-6		ТГВ
Общая санитарная и экологическая безопасность территорий	3	6-0-6		ЭБЖ
Дисциплины профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция»				
Вентиляция 2	3	6-6-0	КП	ТГВ
Теплоснабжение 2	2	4-0-4	КП	ТГВ
Теплогенерирующие установки 2	2	4-0-4		ТГВ
Кондиционирование воздуха	3	4-4-4	КР	ТГВ
Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	1	2-2-0		АЭП
Механизация и автоматизация производства систем теплогазоснабжения и вентиляции	2	4-0-4		ТГВ
ИТОГО ТГВ	**37**	**64-34-50**	**4**	
Дисциплины профиля «Промышленное и гражданское строительство»				
Металлические конструкции, включая сварку	3	6-0-6	КП	ПГС
Пространственные конструкции и технологии их возведения	3	6-0-6		ПГС
Конструкции из дерева и пластмасс	3	6-0-6	КР	ПГС
Реставрация, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений	1	2-0-2		ПГС
Планирование и организация строительного производства	3	6-0-6	КП	ПГС
Итого ПГС	**37**	**66-22-60**	**4**	
Дисциплины профиля «Экспертиза и управление недвижимостью»				
Оценка бизнеса. Оценка земли и строений	3	6-0-6	КР	УИиН
Девелопмент и редевеломпент	3	6-0-6	КП	УИиН
Организация и управлением жилищно-коммунальным комплексом	3	6-0-6	КР	УИиН
Ипотека и страхование	3	6-0-6	КР	УИиН
Маркетинг недвижимости	1	2-0-2		УИиН
ИТОГО ЭУН	**37**	**66-22-60**	**4**	**УИиН**
Дисциплины профиля «Городское строительство и хозяйство»				
Логистическая деятельность в городском хозяйстве	3	6-0-6	КР	УИиН
Модернизация городского хозяйства	3	6-0-6	КР	УИиН
Технология и механизация процессов городского хозяйства	3	6-0-6	КП	УИиН
Современная урбанистика	1	2-0-2		УИиН
Основы тарифного регулирования городского хозяйства	3	6-0-6	КП	УИиН
Итого ГСиХ	**37**	**66-22-60**	**4**	

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

Дисциплины профиля "Водоснабжение и водоотведение"				
Водоотведение	3	4-4-4		ТГВ
Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	2	4-0-4		ТГВ
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	2	4-0-4	КР	ТГВ
Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	2	4-0-4		ТГВ
Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий	2	4-0-4	КР	ТГВ
Системы водоснабжения в особых климатических условиях	2	4-0-4		ТГВ
Итого ВиВ	**37**	**64-26-58**	**3КР**	

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
Преддипломная практика	15			
Работа на производстве				
Аналитическая работа	3			
ИТОГО	18			

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

	ЗЕТ	Лк-Лб-Пр	КР/КП	Кафедра
Государственный экзамен	3	8-0-0		
Подготовка и защита ВКР	12			
ИТОГО	15			

ABBYY PDF Transformer 2.0
Click here to buy
www.ABBYY.com