

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления
Кафедра «Макроэкономики, экономической информатики и статистики»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность программы (профиль): Прикладная информатика в экономике

Форма обучения: очная, заочная

Присваиваемая квалификация (степень): бакалавр

Год набора: 2021

Улан-Удэ
2021

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

3. Семинарские занятия

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

3.1. Защита практической работы

Работа 1: "Планирование содержания и разработка расписания проекта в MS Project и ProjectLibre"

Необходимо по выбранной теме сделать план и разработать расписания проекта в MS Project и ProjectLibre.

Работа 2: "Управление содержанием и сроками проекта в MS Project и ProjectLibre"

Необходимо по выбранной теме проанализировать и установить сроки проекта MS Project и ProjectLibre.

Работа 3: "Управление затратами в проекте в MS Project и ProjectLibre"

Необходимо по выбранной теме заполнить список затрат проекта в MS Project и ProjectLibre.

Работа 4: "Управление проектом в MS Project и ProjectLibre"

Необходимо по индивидуальному заданию разработать проект в MS Project и ProjectLibre.

4. Курсовое проектирование

Целью курсового проекта является изучение методик, современных методов, моделей и технологий проектирования программных систем.

Тема курсового проекта должна отражать выбранную предметную область. Для достижения поставленной цели студенту необходимо решить следующие задачи:

- изучить особенности конкретной предметной области;
- подготовить описание предметной области;
- выполнить анализ требований и разработать спецификацию требований;
- описание модели данных;
- выполнить детальное проектирование, документировать детальный проект системы
- разработать логическую и физическую модель данных, документировать модели данных.

4.1. Выбор темы курсового проекта

Курсовой проект разрабатывается на основе задания, полученного у преподавателя. Внутри одного потока студентов не разрешается выбор одинаковой темы двумя и более студентами.

4.2. Структура курсового проекта

Материал в курсовом проекте располагается в следующей последовательности:

- 1) титульный лист;
- 2) задание на курсовой проект;
- 3) содержание;
- 4) введение;
- 5) теоретическая часть;
- 6) аналитическая часть;
- 7) проектная часть
- 8) заключение;
- 9) список использованной литературы;
- 10) приложения.

4.3. Основные требования к содержанию структурных элементов

Содержание включает введение, наименования всех разделов, подразделов и пунктов, заключение, список литературы и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы пояснительной записки

Во введении необходимо: обосновать актуальность темы курсового проекта; сформулировать цель работы и поставить задачи, которые необходимо решить для ее достижения ее, кратко представить содержание работы. Здесь же оговаривается объект исследования и аннотация по главам. Введение не должно раскрывать темы курсового проекта, так как оно не является содержательной частью работы. Не следует во введении приводить определение, понятие, состав, роль анализируемых категорий и т.д.

В теоретической части необходимо начать с **постановки задачи** курсового проекта. Прежде чем проектировать информационную систему, надо понять задачу, которую она должна решать. Для этого необходимо дать точное, однозначное описание задачи. При постановке задачи ничто существенное не должно быть упущено. Точно, полно и понятно следует **сформулировать цель**, определить, **что будет являться исходными данными и что результатом**. Полная формулировка задания обязательна. Описать предметную область (описание должно быть кратким, но оно должно обязательно содержать характеристику задачи, описание входной и выходной информации).

В аналитической части необходимо провести анализ предметной области, анализ уровня автоматизации деятельности, выявить необходимые участки автоматизации/оптимизации деятельности (бизнес-процессов) организации, сделать технико-экономическое обоснование реализации проекта.

В проектной части необходимо привести:

- спецификацию требований;
- описание моделей данных;
- объектно-ориентированную модель ИС.

Заключение завершает изложение курсового проекта. В них резюмируются итоги выполненной работы в виде обобщения самых существенных результатов. Выводы должны отражать только содержание проекта, быть краткими, ясно и четко сформулированными.

Список использованной литературы должен включать в себя не менее 15 источников, оформленных в соответствии с общепринятыми правилами оформления библиографического аппарата.

В **приложениях** следует прилагать громоздкие или малоинформативные таблицы, схемы и рисунки.

4.4. Организация курсового проектирования

Продолжительность курсового проектирования – 16 недель.

В работе студента над курсовым проектом можно условно выделить три этапа.

Первый этап – подготовительно-организационный, в течение которого уясняется задание, определяются возможные варианты решения поставленной задачи, подбирается необходимая литература, составляется календарный план выполнения курсового проекта.

Второй этап – собственно работа над курсовым проектом, т.е. разработка проекта информационной системы. В результате этого этапа должны быть выполнена структуризация задачи, разработаны требуемые модели, спроектирован интерфейс. Курсовой проект должен быть выполнен в электронном виде и проверен руководителем.

Третий этап – оформление пояснительной записки к курсовому проекту.

4.5. Защита курсового проекта

Законченная и оформленная пояснительная записка и электронная версия курсового проекта должны быть представлены руководителю курсового проектирования в срок, указанный в ТЗ. На защите оценивается правильность разработанных моделей и оформления пояснительной записки, глубина разработки проекта, качество выполнения проекта в целом, умение студента использовать научно-техническую литературу, стандарты и нормативные документы и его самостоятельность при проведении проектных работ по всем частям проекта.

Примерный план доклада: обоснование выбора темы, ее актуальность; постановка задачи; исходные данные; общий подход к решению задачи и его обоснование; основные результаты и технические характеристики разработки; состояние разработки в момент окончания проекта; перспективы проекта; выводы по работе.

Доклад должен сопровождаться презентацией.

4.6. Примерные темы курсовых работ

1. Автоматизация бизнес- процессов управления складом.
2. Автоматизация договорных работ предприятия.
3. Автоматизация кадрового учета на предприятии.

4. Автоматизация комплекса задач ИТ – подразделения.
5. Автоматизация комплекса задач отдела закупок.
6. Автоматизация комплекса задач отдела продаж.
7. Автоматизация комплекса задач мониторинга исполнения бюджета.
8. Автоматизация комплекса задач по учету нефтепродуктов в нефтяной компании.
9. Автоматизация расчета норм расхода топлива и учета ГСМ.
10. Автоматизация расчета штатного расписания и потребности в трудовых ресурсах.
11. Автоматизация формирования сметной документации в строительной организации.
12. Автоматизация блока казначейства на предприятиях

5. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

5.1. Выполнение домашнего задания

Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- Степень и уровень выполнения задания;
- Аккуратность в оформлении работы;
- Использование специальной литературы;
- Сдача домашнего задания в срок.

5.2. Работа с медиаматериалами

Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с различными видео и аудиоматериалами на русском и иностранных языках. Можно обозначить следующие цели работы:

- усилить запоминание теоретических положений через визуальное и слуховое восприятие;
- ознакомиться с авторским изложением сложных моментов;
- сформировать свою точку зрения с учетом представленных дискуссий;
- разобрать примеры и практические кейсы;
- выполнить задания и отвечать на поставленные вопросы.

6. Оценивание по дисциплине

Система оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения дисциплины, разработана в соответствии с действующими локальными актами университета в области балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Она складывается из суммы баллов по видам работ:

- Практические работы;
- Коллоквиум;
- Промежуточная аттестация.

Оценки ставятся по 5-балльной шкале. Округление оценки производится в пользу студента.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Состоит из перечня вопросов, представленных ниже.

6.1. Перечень вопросов

1. В каком из представленных вариантов приведены три верных фазы жизненного цикла проекта, приведенных в стандарте РМВОК?
 - a. инициация, планирование, исполнение
 - b. декомпозиция, прототипирование, исполнение
 - c. прогнозирование, планирование, мониторинг и управление
 - d. планирование, исполнение, управление изменениями
2. Какая из представленных последовательностей фаз жизненного цикла проекта, приведенных в стандарте РМВОК правильна?
 - a. планирование, исполнение, управление изменениями, мониторинг и управление, завершение
 - b. инициация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение
 - c. инициация, планирование, управление изменениями, завершение, мониторинг и управление
 - d. инициация, исполнение, мониторинг и управление, завершение, управление изменениями
3. В каком из представленных вариантов приведены три верных области знаний управления проектом, приведенных в стандарте РМВОК?
 - a. управление материальными потоками, управление человеческими ресурсами, управление коммуникациями
 - b. управление объемами работ, управление сроками проекта, управление человеческими ресурсами
 - c. управление процессами конструирования, управление сроками проекта, управление человеческими ресурсами
 - d. управление процессами конструирования, управление процессами тестирования, управление коммуникациями
4. В каком из представленных вариантов приведены три верных процесса жизненного цикла программного продукта (ПП) согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010?
 - a. заказ, согласование, разработка
 - b. заказ, разработка, поставка
 - c. поставка, согласование, эксплуатация
 - d. разработка, согласование, утверждение
5. Какая из представленных последовательностей этапов жизненного цикла разработки программного продукта (ПП) в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 верна?
 - a. разработка, согласование, поставка, эксплуатация, сопровождение
 - b. заказ, разработка, поставка, эксплуатация, сопровождение
 - c. заказ, согласование, поставка, эксплуатация, сопровождение
 - d. разработка, согласование, утверждение, эксплуатация, сопровождение
6. В каком из представленных вариантов приведены три верных вспомогательных процесса жизненного цикла разработки программного продукта (ПП) согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010?
 - a. аудит, согласование, утверждение
 - b. документирование, верификация, аттестация
 - c. контроль качества, аттестация, утверждение
 - d. верификация, согласование, утверждение
7. В каком из представленных вариантов приведены два верных процесса организационного обеспечения проекта согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010?
 - a. менеджмент инфраструктуры, менеджмент качества
 - b. документирование, аттестация
 - c. консультирование, аттестация
 - d. обучение, аттестация

8. В каком из представленных вариантов приведены три верных стадий разработки программного продукта (ПП) согласно ГОСТ 19.102-77 ЕСПД?
- a. разработка технического задания, разработка технического проекта, разработка рабочего проекта
 - b. разработка эскизного проекта, разработка структуры баз данных, разработка рабочего проекта
 - c. разработка структуры баз данных, разработка технической документации, внедрение
 - d. разработка технического проекта, согласование технического проекта, разработка рабочего проекта
9. Каким из представленных вариантов приведены три верных модели жизненного цикла разработки программного продукта (ПП)?
- a. прототипирования, инкрементная, быстрой разработки приложений
 - b. тройная, реляционная, каскадная
 - c. сетевая, каскадная, эволюционная
 - d. объектная, инкрементная, реляционная
10. Какое из достоинств каскадной модели разработки программного продукта (ПП) верно?
- a. верификация и аттестация ПП, начиная с ранних стадий его разработки
 - b. формирование на каждой фазе законченного набора проектной документации, отвечающей критериям полноты и согласованности
 - c. использование современных инструментальных средств, позволяющих сократить время ЖЦ разработки ПП
 - d. аттестация и верификация не только самого программного продукта, но и всех внутренних и внешних компонентов
11. Какое из достоинств V-образной модели разработки программного продукта (ПП) верно?
- a. выполнение каждой последующей фазы лишь после полного завершения предыдущей фазы
 - b. акцентирование внимания заказчика не на разработке документации, а на создании кода, по принципу «получаете то, что видите»
 - c. аттестация и верификация не только самого ПП, но и всех полученных внутренних и внешних компонентов
 - d. формирование на каждом этапе законченного набора проектной документации, отвечающей критериям полноты и согласованности.
12. Какое из достоинств модели прототипирования разработки программного продукта (ПП) верно?
- a. снижение вероятности ошибок при определении требований к ПП, поскольку ознакомление заказчика с разрабатываемым ПП начинается на раннем этапе ЖЦ
 - b. акцентирование внимания заказчика не на разработке документации, а на создании кода, по принципу «получаете то, что видите»
 - c. формирование на каждом этапе законченного набора проектной документации, отвечающей критериям полноты и согласованности
 - d. верификация и аттестация ПП, начиная с ранних стадий его разработки
13. Какое из достоинств модели быстрой разработки программного продукта (ПП) верно?
- a. аттестация и верификация не только самого ПП, но и всех полученных внутренних и внешних компонентов
 - b. выполнение каждой последующей фазы лишь после полного завершения предыдущей фазы
 - c. верификация и аттестация ПП, начиная с ранних стадий его разработки
 - d. + сведение к минимуму риска неудовлетворения продуктом, гарантия соответствия системы коммерческим потребностям и надёжности программного продукта в эксплуатации вследствие постоянного присутствия заказчика при выполнении проекта
14. Какое из достоинств инкрементной модели разработки программного продукта (ПП) верно?

- a. акцентирование внимания заказчика не на разработке документации, а на создании кода, по принципу «получаете то, что видите»
 - b. выполнение каждой последующей фазы лишь после полного завершения предыдущей фазы
 - c. верификация и аттестация ПП с ранних стадий разработки
 - d. возможность распознавания заказчиком наиболее важных и полезных функциональных возможностей продукта на ранних этапах разработки
15. Какое из достоинств спиральной модели разработки программного продукта (ПП) верно?
- a. сокращение времени и снижение затрат на первоначальную версию ПП, снижение риска неудачи и изменения требований
 - b. возможность пользователям «увидеть» систему на ранних этапах, обеспечиваемая посредством использования, ускоренного прототипирования в жизненном цикле разработки ПП
 - c. выполнение каждой последующей фазы лишь после полного завершения предыдущей фазы
 - d. возможность непосредственного участия заказчика на всех этапах ЖЦ процесса разработки требований
16. Какое из приведенных понятий жизненного цикла проекта является правильным?
- a. совокупность процессов, обеспечивающих своевременный сбор, накопление, распространение, хранение и последующее использование информации проекта
 - b. разработка документального представления и подтверждения предметной области, включение 13 32340 чающих обоснование проекта, основные результаты, цели и задачи проекта
 - c. иерархическая структуризация работ проекта, ориентированная на основные результаты проекта
 - d. набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется потребностями контроля организаций, участвующих в проекте
17. Какие элементы модели жизненного цикла в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 рекомендуется выделять при структурной декомпозиции работ проекта?
- a. процессы, работы, задачи
 - b. фазы, работы, задачи
 - c. процессы, работы действия
 - d. фазы, работы, действия
18. В ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 задача рассматривается как конкретное действие, являющееся элементарной единицей планирования, которая имеет следующие показатели?
- a. исполнитель, затраты, эффективность
 - b. исполнитель, срок окупаемости, потребности в ресурсах
 - c. исполнитель, продолжительность, эффективность
 - d. исполнитель, продолжительность, потребности в ресурсах
19. В каком из представленных вариантов приведены две верных особенности управления процессами разработки программного продукта (ПП)?
- a. ПП должен быть реализован с использованием отечественных и зарубежных стандартов, в существующих стандартах описан в общем виде и прямо не ориентированы на специфику конкретного продукта
 - b. ПП не материален, его нельзя увидеть в процессе конструирования и, следовательно, оперативно повлиять на его реализацию, ПП как результат творческого труда не поддается точному оцениванию, как по времени создания, так и по требуемому бюджету
 - c. жизненный цикл ПП в существующих стандартах описан в общем виде и прямо не ориентированы на специфику конкретного продукта, ПП должен содержать необходимый минимум требований
 - d. ПП должен содержать необходимый минимум требований, ПП как результат творческого труда не поддается точному оцениванию, как по времени создания, так и по требуемому бюджету

20. В каком из представленных вариантов структура зависимостей между задачами проекта отображена правильно?
- иерархического вложенного списка задач
 - «дерева задач»
 - электронной таблицы
 - сетевой модели
21. В каком из вариантов дано правильное определение план проекта?
- набор характеристик проекта, содержащих сведения об основных временных и стоимостных параметрах работ
 - совокупность взаимосвязанных работ для достижения определенных целей в условиях временных и ресурсных ограничений
 - зависимость между работами проекта, при которой предшествующая работа должна закончиться до того, как последующая работа может начаться
 - управление коммуникациями инновационного проекта
22. В каком из вариантов дано правильное определение структурной декомпозиции работ?
- распределение работ между исполнителями
 - определение перечня необходимых действий команды проекта для его успешного завершения
 - формирование календарного плана проекта
 - определение взаимосвязанной совокупности работ, лежащих на критическом пути
23. В каком из представленных вариантов перечислены верные действия при управлении сроками реализации проекта?
- планирование и контроль временных параметров выполнения работ • декомпозиции и контроль ресурсного плана работ 14 32340
 - определение множества работ и зависимостей между ними, оценка продолжительности работ, разработка и контроль календарного плана
 - операционное планирование контрольных событий проекта
24. Какая зависимость между двумя работами проекта называется «Финиш-Старт»?
- предшествующая работа должна закончиться до того, как последующая работа может начаться
 - предшествующая работа должна закончиться до того, как закончиться последующая работа
 - последующая работа должна начинаться после определенного времени начала предшествующей работы
 - последующая работа должна закончиться до того, как начнется работа критического пути
25. В каком из вариантов дано правильное определение резерва времени работы?
- время между последней и первой работами проекта
 - интервал времени до окончания проекта
 - максимально допустимое время, на которое можно отложить момент окончания выполнения работы
 - количество дней, на которое может быть задержано начало выполнения работ без задержки начала любой иной работы по проекту
26. Какой резерв времени имеют работы, находящиеся на критическом пути:
- нулевой
 - положительный
 - отрицательный
 - бесконечно малый
27. В каком из представленных вариантов приведены две верных типа рисков программного проекта?
- срыв плановых сроков проекта превышение стоимости проекта
 - превышение стоимости проекта несоблюдение регламента выполнения работ
 - превышение численности команды проекта критическое отклонение по показателям качества проекта

- d. несоблюдение регламента выполнения работ проекта критическое отклонение по показателям качества проекта
28. На каком этапе жизненного цикла программного проекта риск будет минимальным?
- a. инициация
 - b. завершение
 - c. планирование
 - d. мониторинг и управление
29. Какая последовательность жизненного цикла управления рисками правильна?
- a. планирование рисков, анализ рисков, мониторинг и управления рисками, идентификация рисков
 - b. идентификация рисков, анализ рисков, планирование рисков, мониторинг и управления рисками
 - c. мониторинг и управления рисками, анализ рисков, идентификация рисков, планирование рисков
 - d. определение рисков, мониторинг, планирование и анализ рисков
30. В каком из представленных вариантов приведены три верных стратегии управления рисками?
- a. уклонение от риска, согласование риска
 - b. передача риска, снижение риска, уклонение от риска
 - c. согласование риска, страхование риска, снижение риска
 - d. снижение риска, страхование риска, страхование риска
31. Какой из вариантов оценки качества проектного управления с учетом ограничений «железного треугольника» является правильным?
- a. содержание, точность, корректность
 - b. содержание, бюджет, сроки
 - c. стоимость, достижимость, переносимость
 - d. содержание, качество, управление изменениями
32. Какой из процессов характеризует начальный уровень модели зрелости оценки качества процессов разработки программного обеспечения (ПО)?
- a. процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы
 - b. процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от компетенций отдельных членов команды
 - c. собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества ПО, анализируется их динамика
 - d. процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий
33. Какой из процессов характеризует повторяемый уровень модели зрелости оценки качества процессов разработки программного обеспечения (ПО)?
- a. определены основные процессы управления проектами: отслеживаются затраты, график работ, функциональность, обеспечивается возможность повторения прошлого опыта
 - b. процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы
 - c. процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от компетенций отдельных членов команды
 - d. процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий
34. Какой из процессов характеризует определенный уровень модели зрелости оценки качества процессов разработки программного обеспечения (ПО)?
- a. процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от членов команды, предсказуемость крайне мала
 - b. все процессы управления проектами документированы и стандартизированы, и унифицированы только для данной компании
 - c. собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества программного продукта, анализируется их динамика

d. процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

35. Какой из процессов характеризует управляемый уровень модели зрелости оценки качества процессов разработки программного обеспечения (ПО)?

a. процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от членов команды, предсказуемость крайне мала

b. процессы разработки программного продукта и управления проектами документированы и стандартизированы управление всеми процессами проводится по количественным показателям, собираются накапливаются и оцениваются подробные количественные показатели как качества процесса разработки, так и самого программного продукта

c. процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

36. Какой из процессов характеризует «оптимизирующий уровень» модели зрелости оценки качества процессов разработки программного обеспечения (ПО)?

a. процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы

b. процессы постоянно совершенствуются на основе количественного анализа данных эффективности процессов и внедрения новых идей и технологий

c. собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества ПО, анализируется их динамика

d. процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от компетенций отдельных членов команды

37. В каком случае проект считается завершенным?

a. плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ) равен фактической стоимости выполненных работ (ФБ)

b. плановая стоимость выполненных работ (ОБ) равна плановой стоимости запланированных работ (ПБ)

c. плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ) равен плановой стоимости выполненных работ (ОБ)

d. фактическая стоимость выполненных работ (ФБ) равна плановой стоимости выполненных работ (ОБ)

38. Что предполагается при пессимистическом подходе к вычислению показателя «Фактическая стоимость (бюджет) проекта к моменту его завершения» (ЕАС)?

a. индекс выполнения сроков будет изменяться с той же интенсивностью и в оставшейся части проекта

b. индекс выполнения стоимости будет изменяться пропорционально показателю отклонения по стоимости (CV)

c. ЕАС будет непрерывно увеличиваться в оставшейся части проекта

d. ЕАС будет непрерывно уменьшаться в оставшейся части проекта

39. Какие данные необходимы для вычисления показателя «Отклонение по срокам (SV)»?

a. фактическая стоимость выполненных работ (ФБ), плановая стоимость выполненных работ (ОБ)

b. + плановая стоимость запланированных работ (ПБ), плановая стоимость выполненных работ (ОБ)

c. плановая стоимость выполненных работ (ОБ), плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ)

d. фактическая стоимость выполненных работ (ФБ), плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ)

40. Какие данные необходимы для вычисления «Индекс выполнения стоимости (CPI)»? необходимы следующие данные?

a. фактическая стоимость выполненных работ (ФБ), плановая стоимость выполненных работ (ОБ)

b. плановая стоимость запланированных работ (ПБ), плановая стоимость выполненных работ (ОБ)

с. плановая стоимость выполненных работ (ОБ), плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ)

д. фактическая стоимость выполненных работ (ФБ), плановый бюджет нарастающим итогом (БПЗ)

6.2. Распределение баллов по видам работ очной и заочной формы обучения.

Таблица 4.1.1 Распределение баллов по видам работ очной и заочной формы обучения.

Контрольные испытания	Мак балл	Отлично (1.0)	Хорошо (0.75)	Удовлетворительно (0.5)	Неудовлетворительно (0)
Защита практической работы					
Защита практической работы 1: Планирование содержания и разработка расписания проекта в MS Project и ProjectLibre	18.0	18.0	13.5	9.0	0
Защита практической работы 2: Управление содержанием и сроками проекта в MS Project и ProjectLibre	18.0	18.0	13.5	9.0	0
Защита практической работы 3: Управление затратами в проекте в MS Project и ProjectLibre	18.0	18.0	13.5	9.0	0
Защита практической работы 4: Управление проектом в MS Project и ProjectLibre	18.0	18.0	13.5	9.0	0
Курсовой проект					
Курсовой проект	24	24	18	12	0
Итоговое контрольное испытание					
Итоговое контрольное испытание	48	48	36	24	0
Итого:	144	144	108.0	72.0	0

6.3. Шкала скидки баллов по уровням качества содержания

В таблице представлены баллы по видам контрольных мероприятий, начисляемые в зависимости от уровня качества содержания с учётом поправочного коэффициента.

Скидка баллов по качеству	Отлично (1,0)	Хорошо (0,75)	Удовлетворительно (0,5)	Неудовлетворительно (0,0)
Скидка баллов по срокам (в днях)	В срок (1,0)	Позже срока на 2-7 (0,85)	Позже срока на 8-14 (0,7)	Работа не представлена (0,0)

6.1. Итоговая оценка в ведомость

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу:

Трудоемкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд. 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Макс. балл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	ЕС
4.0	144	0-71	72-81	82-86	87-93	94-100	101-107	108-114	115-121	122-128	129-136	137-144	Балл

7. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.