

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Институт / факультет «Факультет экономики и управления»

Кафедра «Экономика, организация и управление производством»



УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой ЭОУП  
Беломестнов В.Г.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины  
«Управление проектами»**

Направление подготовки: 15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность программы: Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Форма обучения: очная, заочная

Присваиваемая квалификация (степень): магистр

Составитель  
Хабалтуев А.Ю.

Улан-Удэ  
2020

## Общие положения

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины.

Цель: освоение теоретических и практических аспектов управления проектами. Задачи: формирование у студентов системы знаний по общим тенденциям развития деятельности управлению проектами в деятельности предприятия в различных экономических системах; развитие системного подхода при анализе закономерностей формирования нового или реструктуризации существующего предприятия; приобретение студентами знаний, связанных с исследованием рынка, комплексом маркетинга, финансовой части проекта; приобретение умения оценивать риски бизнес-проекта, необходимого для правильного оценивания реальности и осознания существующих ограничений.

### 2. Компетенции

В результате совместной (с преподавателем) и индивидуальной (самостоятельной) деятельности в процессе изучения дисциплины обучающийся будет демонстрировать по освоению компетенций следующее:

**ПК 5** - способность разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

**Знать:** эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, модернизацию и автоматизацию действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

**Уметь:** разрабатывать и внедрять эффективные технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

**Владеть:** способами и методами разработки и внедрения эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, модернизации и автоматизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства

**ПК 9** - способность выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их утилизации, по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности

**Знать:** работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их утилизации, по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности

**Уметь:** выполнять работы по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их утилизации, по обеспечению

надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности

**Владеть:** способами и методами выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств, разработки мероприятий по комплексному эффективному использованию сырья и ресурсов, замене дефицитных материалов, изысканию повторного использования отходов производств и их утилизации, по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования, по обеспечению экологической безопасности

## **1. Методические рекомендации для преподавателя**

### ***1.1. Представление теоретического материала***

Теоретическое содержание дисциплины состоит в рассмотрении основных положений и теоретических вопросов в данной области будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины и включающих:

- основные понятия и их определения;
- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики, параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;
- методы, средства и способы их теоретического и/или практического изучения и совершенствования;
- методы, средства и способы качества объектов;
- современные тенденции и перспективы развития науки и практики в данной предметной области.

Ниже перечислены основные теоретические вопросы и понятия, подлежащие усвоению и изложению:

#### **Тема 1. Концепция управления проектами**

Общие подходы к управлению проектами. Этапы разработки и реализации проекта. Основные проблемы, возникающие при разработке и реализации проектов. Общий подход к минимизации и избежанию типовых проблем реализации проектов. Основные принципы управления реализацией проектов.

#### **Тема 2. Основы управления проектами**

Современная концепция управления проектом. Окружающая среда и участники проекта. Жизненный цикл проекта. Базовые элементы управления проектом. Характеристика видов деятельности по управлению проектом. Подсистемы управления проектом.

#### **Тема 3. Принципы разработки проекта**

Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Организация процесса бизнес-планирования. Общие требования к бизнес-плану. Компьютерные технологии разработки бизнес-плана.

#### **Тема 4. Организационные структуры управления проектами**

Понятие организационной структуры управления проектом. Организационная структура управления и система взаимоотношений участников проекта. Организационная структура управления и содержание проекта. Организационная структура управления проектом и его окружение. Общие принципы выбора организационной структуры управления проектом.

#### **Тема 5. Планирование проекта**

Понятие структуры разбиения работ. Разработка структуры разбиения работ. Подходы к построению структуры разбиения работ. Шаблоны структур разбиения работ.

#### **Тема 6. Управление стоимостью проекта**

Появление и развитие метода освоенного объема. Базовые показатели метода освоенного объема. Анализ и прогнозирование состояния проекта с помощью метода освоенного объема. Примеры расчета показателей метода освоенного объема.

## **Тема 7. Менеджмент качества проекта**

Современная концепция управления качеством проекта. Процессы управления качеством проекта. Основные понятия и элементы сетевых моделей. Правила построения сетевых моделей. Упорядочение сетевых моделей.

## **Тема 8. Управление рисками**

Дерево рисков проекта. Методы определения вероятности и последствий рисков. Дерево решений. Методы теории игр. Анализ чувствительности. Методы минимизации проектных рисков.

Уровень освоения теоретической части дисциплины оценивается в процессе итоговой аттестации по дисциплине.

### **1.2. Организация практических занятий**

Прикладная часть дисциплины реализуется на практических занятиях, ведущей дидактической целью которых является формирование профессиональных умений - выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности, решать задачи и др., позволяют привить практические навыки самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой (в процессе подготовки к занятию), получить опыт публичных выступлений.

На занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе выполнения курсовой работы, прохождения производственной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Уровень освоения практической части оценивается в процессе контрольных мероприятий. Баллы присваиваются только при полной сдаче работ по разделу с учётом соблюдения студентами сроков и требований к содержанию в соответствии со шкалой скидки баллов.

Таблица 1. Содержание практического занятия

<b>Тема практического занятия</b>	<b>Содержание</b>
Тема 1. Концепция управления проектами	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме.
Тема 2. Основы управления проектами	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме.
Тема 3. Принципы разработки проекта	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Защита индивидуального задания (реферата)
Тема 4. Организационные структуры управления проектами	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Аудиторная контрольная работа (отчет по домашней контрольной работе*)
Тема 5. Планирование проекта	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Защита индивидуального задания (реферата)
Тема 6. Управление стоимостью проекта	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Защита индивидуального задания (реферата)
Тема 7. Менеджмент качества проекта	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Защита индивидуального задания (реферата)
Тема 8. Управление рисками	1. Обсуждение теоретического материала. 2. Разбор конкретных ситуаций по рассматриваемой теме. 3. Аудиторная контрольная работа (отчет по домашней контрольной работе*)

\* - при заочной форме обучения

### **1.3. Организация самостоятельной работы обучающегося**

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине включает:

- подготовка к лекционным занятиям (изучение отдельных вопросов по рекомендуемой литературе, конспектирование литературных источников, проработка материалов лекций);
- подготовка к практическим занятиям (выполнение домашних заданий, подготовка ответов на контрольные вопросы, оформление выполненных работ);
- выполнение индивидуального задания (курсовая работа, курсовой проект, реферат и т.п.).

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольных работ, составление опорного конспекта лекций по темам, которые либо не рассматриваются на лекциях, либо в работе обсуждается еще один возможный подход к рассматриваемой проблеме.

Деятельность студента: подготовка контрольной работы / опорного конспекта лекции, самооценка; выступление с докладом; участие в обсуждении других докладов.

Уровень компетенций, сформированных в результате выполнения работ, осваиваемых самостоятельно, оценивается в процессе их защиты в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

## 2. Методические рекомендации для студентов

### 2.1. Организация самостоятельной работы студента

#### 2.1.1. Подготовка к лекционным и практическим занятиям

##### **Работа с литературными источниками**

Первый этап деятельности студента поиск соответствующих источников информации по изучаемой теме. Основные источники: книги, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, веб-страницы в Интернете, нормативные документы. Поиск книг по интересующей проблеме обычно начинают со справочно-библиографического отдела и систематического каталога библиотеки. Каждая библиотека имеет собственный справочно-библиографический аппарат. Ее каталоги и картотеки содержат оригинальную информацию. При сходных фондах отечественных изданий каталоги научных библиотек могут отличаться по структуре и содержанию. Поэтому поиск информации в различных библиотеках может дать разные результаты. Читать же, пользоваться фондами можно в той библиотеке, которая покажется более удобной для работы с книгой.

Для более широкого поиска информации о книгах по проблеме можно использовать книжную летопись, реферативные журналы, аналитические обзоры, бюллетени.

После того, как собрана информация об основных источниках по теме, можно переходить к их изучению. При первоначальном знакомстве с книгой полезно сначала внимательно изучить аннотацию, оглавление, введение, заключение, список литературы. Список литературы должен быть достаточно полным и характеризовать осведомленность студента в изучаемой проблеме. Количество используемых источников характеризует объем проделанной студентом работы, поэтому служит важным критерием для ее оценки.

Важнейшей задачей при работе с литературными источниками нужно обратить внимание на изучение основных понятий, научных и практических проблем изучаемой темы, разных точек зрения на нее, основных теоретических и эмпирических подходов к ее исследованию. Необходимо провести анализ, сравнение, группировку, систематизацию и обобщение собранных материалов, и не ограничиваться простой компиляцией традиционных учебных знаний или теоретических рассуждений из научных трудов. Работа не должна носить репродуктивный характер.

Прежде чем делать выписки или конспектировать источник, необходимо зафиксировать точное библиографическое его описание. Это потребует вас при оформлении списка литературы. Выписки и конспекты работ целесообразно делать на отдельных листах, так как это создаст определенные удобства в классификации материалов на завершающем этапе при написании текста работы, позволит быстрее классифицировать источники по содержанию информации.

##### **Конспектирование**

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено, составление опорного конспекта лекций по темам, которые либо не рассматриваются на лекциях, либо в работе обсуждается еще один возможный подход к рассматриваемой проблеме.

Деятельность студента: подготовка контрольной работы / опорного конспекта лекции, самооценка; выступление с докладом; участие в обсуждении других докладов.

Уровень компетенций, сформированных в результате выполнения работ, осваиваемых самостоятельно, оценивается в процессе их защиты в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

Конспектирование, представляет собой систематизированную, логически связную форму записи, включающую выписки, тезисы, дополненные мыслями и комментариями студента. В конспект могут войти также отдельные части текста, цитируемые дословно, факты, примеры, цифры, схемы. Конспект может быть текстуальным и свободным. В текстуальных конспектах доминируют цитаты автора, выписываются выводы, дающие яркую и меткую формулировку того или иного положения. Свободные же конспекты составляются в виде систематизированной записи положений изучаемой проблемы словами конспектирующего.

Конспект лекций должен иметь следующую структуру:

- основные понятия и их определения;

- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики, параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;
- методы, средства и способы их теоретического и/или практического изучения и совершенствования;
- методы, средства и способы качества объектов;
- современные тенденции и перспективы развития науки и практики в данной предметной области.

### **2.1.2. Контрольная работа**

#### **Аудиторная контрольная работа**

Контрольная работа направлена на контроль знаний, полученных в ходе самостоятельной подготовки к рассматриваемым темам. Темы и варианты контрольных работ представлены в ФОС по дисциплине.

Ответ на вопрос контрольной работы предусматривает раскрытие освоения обучающимся практической стороны проблемы. На вопросы рекомендуется отвечать кратко, по существу вопроса с раскрытием и аргументацией позиции студента.

Время выполнения контрольной работы – 25-30 минут. Контрольная работа выполняется на тетрадном листе. В верхней части листа необходимо указать следующие данные: дата, фамилия, имя и отчество обучающегося, номер группы, номер контрольной работы, тема контрольной работы, вариант.

#### **Домашняя контрольная работа**

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение домашних контрольных работ.

Уровень компетенций, сформированных в результате выполнения работ, осваиваемых самостоятельно, оценивается в процессе их защиты в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

Домашняя контрольная работа выполняется в обычной ученической тетради, страницы которой нумеруются. Если тетрадь в клетку, то писать следует через клетку, иначе затрудняется проверка работы преподавателем. На титульной странице тетради указывается: фамилия, имя и отчество обучающегося, номер группы, наименование дисциплины в строгом соответствии с учебным планом, номер контрольной работы, номер варианта. Работа должна быть выполнена аккуратно, четким, разборчивым почерком, сокращение слов в тексте не допускается.

Ответ на вопросы дается после приведения его точной формулировки, в соответствии с пройденным на практических занятиях материалом.

Темы и варианты контрольных работ представлены в ФОС по дисциплине.

### **2.1.3. Индивидуальное задание**

#### **Реферат**

Реферат выполняется по одной из предложенных тем по выбору студента. Чтобы работа над рефератом была более эффективной, необходимо правильно выбрать тему реферата с учетом интересов студента и актуальности самой проблемы.

Примерный перечень тем предоставляется преподавателем и представлен в ФОС дисциплины.

Студент может предложить собственную тему исследования, обосновав ее целесообразность. Выполнение студентами реферативной работы на одну и ту же тему не допускается.

При написании работы необходимо использовать рекомендуемую литературу: учебные и практические пособия, учебники, монографические исследования, статьи в научных журналах; пользоваться газетными и статистическими материалами.

Подбор литературы проводится в два этапа:

1. Ориентировочное ознакомление.
  - Если автор известный специалист по данной теме, работу изучают, если нет, то просматривают оглавление и принимают решение о включении издания в список литературы.
  - Название работы обычно отражает основное тематическое направление.

- Количество страниц показывает степень разработки темы.
  - Год издания отражает новизну темы, актуальность проблемы.
  - В оглавлении дается структура исследования, основные вопросы.
2. Детальная работа с литературной информацией.
- Изучение основных трудов по данной теме поможет студенту определить основные направления работы.

- Следующий этап работы с источником - выделение основных вопросов, рассматриваемых в книге или статье. Вопросы излагаются в форме тезисов - кратко изложения содержания.

Структура реферативной работы.

Реферат - самостоятельное, творческое исследование. Структурно реферативная работа должна выглядеть следующим образом:

- титульный лист;
- план реферативной работы (оглавление);
- текст реферативной работы, состоящий из введения, основной части (главы и параграфы) и заключения;
- список использованной литературы.

## 2.2. Осуществление контрольных мероприятий

### 2.2.1. Содержание мероприятий

Измерению и оценке подлежат все результаты обучения по всем видам учебной деятельности путем тестирований, опросов и проверки результатов, самостоятельно выполненных студентом работ, предусмотренных программой курса.

В таблице 1 представлена совокупность контрольных мероприятий по соответствующим видам учебной деятельности.

Таблица 2. Контрольные мероприятия

№	Наименование тем	Форма оценки теоретической составляющей	Форма оценки практической составляющей	Форма оценки СРС
1	Тема 1. Концепция управления проектами	Итоговая аттестация	Контрольная работа / Домашняя контрольная работа*	Индивидуальное задание
2	Тема 2. Основы управления проектами			
3	Тема 3. Принципы разработки проекта			
4	Тема 4. Организационные структуры управления проектами			
5	Тема 5. Планирование проекта			
6	Тема 6. Управление стоимостью проекта			
7	Тема 7. Менеджмент качества проекта			
8	Тема 8. Управление рисками			

\*- для заочной формы обучения

### 2.2.2. Проведение итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в виде экзамена или зачета по билетам.

Билет включает в себя два вопроса. Вопросы в билетах формируются из списка, представленного в ФОС по дисциплине.

Для точной оценки полученных компетенций преподаватель имеет право задавать обучающемуся уточняющие вопросы из области знаний, полученных при изучении данной дисциплины.