

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(Финансовый университет)  
Новороссийский филиал  
Кафедра «Экономика, финансы и менеджмент»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
  
Е.Н. Сеифриева  
« 27 » августа 2020 г.  


**С.А. Баженова**

**Проектный менеджмент: базовый курс**

**Рабочая программа дисциплины**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент  
профиль «Корпоративное управление» (очное обучение)

*Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала Финуниверситета*

*протокол № 26 от 27 августа 2020 г.*

*Одобрено кафедрой «Экономика, финансы и менеджмент»*

*протокол № 1 от 26 августа 2020 г.*

**Новороссийск 2020**

ББК 65.291.3

Б11

**Составитель: Баженова С.А. Проектный менеджмент: базовый курс.** Рабочая программа дисциплины для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление» - Новороссийск: Финансовый университет, кафедра «Экономика, финансы и менеджмент», 2020. - 27 с.

Программа дисциплины «**Проектный менеджмент: базовый курс**» отражает формирование системы базовых знаний об основных этапах проектного менеджмента, этапах и процессах управления проектами.

Рабочая программа предназначена для эффективной организации учебного процесса и включает содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, фонд оценочных средств для промежуточной аттестации, методические указания по освоению дисциплины, описание материально-технической базы.

## Содержание рабочей программы дисциплины

<b>1. Наименование дисциплины .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию).....</b>	<b>6</b>
<b>5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....</b>	<b>6</b>
5.1. Содержание дисциплины.....	6
5.2. Учебно-тематический план.....	8
5.3. Содержание практических и семинарских занятий.....	9
<b>6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>10</b>
6.1. Формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	10
6.2. Методическое обеспечение для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.....	13
<b>7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>15</b>
7.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины.....	15
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений.....	16
<b>8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....</b>	<b>20</b>
<b>9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....</b>	<b>21</b>
<b>10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....</b>	<b>21</b>
<b>11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....</b>	<b>22</b>
<b>12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....</b>	<b>22</b>

**1. Наименование дисциплины:**

«Проектный менеджмент: базовый курс»

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление»:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции</b>
<b>ПКН-7</b>	Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, а также владеть навыками бизнес-планирования	<p>1. Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.</p> <p>2. Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.</p> <p>3. Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей и обоснования бизнес-плана.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды и источники рыночной информации;</li> <li>- Методы и факторы определения рыночных возможностей;</li> <li>- Методы и инструменты бизнес-планирования;</li> <li>- Основы построения моделей бизнес-планирования при решении задач управления организацией.</li> </ul> <p>Уметь: выявлять и реализовывать рыночные возможности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные методы бизнес-планирования;</li> <li>- выбирать инструменты реализации бизнес-планов.</li> </ul>
<b>ПКН-9</b>	Способность анализировать бизнес-процессы, а также участвовать в управлении проектами, включая проекты внедрения инноваций, организационны	<p>1. Использует навыки анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.</p> <p>2. Использует проектные методы управления при проведении реинжиниринга.</p> <p>3. Проводит анализ</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретические основы и понятийный аппарат дисциплины;</li> <li>- Основные виды и элементы проектов;</li> <li>- Важнейшие принципы, функции и методы управления проектом;</li> </ul>

	х изменений и реорганизации бизнес-процессов	бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений.	<p>-Порядок разработки проектов;</p> <p>-Специфику реализации проектов</p> <p>Уметь:</p> <p>-Использовать полученные знания для разработки и управления проектами;</p> <p>-Разрабатывать основные документы проекта;</p> <p>-Составлять коммуникационный план проекта;</p> <p>-Использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта, а также анализировать и управлять рисками и изменениями, возникающими при управлении проектами;</p> <p>-Проектировать и организовывать процесс управления проектами;</p> <p>-Организовывать и контролировать выполнение проекта.</p>
<b>ПКН-11</b>	Способность анализировать рыночные и специфические риски при решении задач управления организацией.	<p>1. Использует знания инструментария риск-менеджмента для выявления факторов риска внешней и внутренней среды организации и обоснования измерения риска.</p> <p>2. Проводит идентификацию</p>	<p>Знать:</p> <p>-теоретических основ анализа и оценки рыночных и специфических рисков при решении задач управления организацией.</p> <p>Уметь:</p> <p>- выявлять проблемы, определять цели, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант решения,</p>

		<p>рисков по функциям и направления деятельности организации.</p> <p>3.Использует механизмы выявления причин, условий возникновения рисков с использованием методов количественной и качественной оценки рисков.</p>	<p>оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения.</p>
--	--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектный менеджмент: базовый курс» является обязательной дисциплиной модуля общепрофессиональных дисциплин направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Корпоративное управление». Программа изучения дисциплины составлена с учетом требований, установленных соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, приобретенных студентами в процессе предшествующего экономических финансовых дисциплин «Основы бизнеса», «Теория и история менеджмента», «Экономическая теория», «Операционный менеджмент», «Стратегический менеджмент» и др.

В результате изучения названных выше дисциплин студент должен:

**Знать:** основы бизнеса, экономической теории, теории менеджмента, теории организации и организационного поведения.

**Уметь:** применять методы анализа и обработки информации, методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических и аналитических задач;

**Владеть:** навыками применения современных информационных технологий для сбора, анализа и обобщения информации для получения экспертных выводов и возможности проведения научно-исследовательской работы.

### 4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

**Набор 2020 года, очная**

<b>Вид учебной работы по дисциплине</b>	<b>Всего (вз/часах)</b>	<b>Семестр (модуль) 3 (в часах)</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<i>108/3</i>	<i>108/3</i>
<b>Контактная работа- Аудиторные занятия</b>	<i>50</i>	<i>50</i>
<i>Лекции</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>34</i>	<i>34</i>
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>58</i>	<i>58</i>
<b>Вид текущего контроля</b>	<i>Контрольная работа</i>	<i>Контрольная работа</i>
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

**5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

### **5.1. Содержание дисциплины**

#### **Тема1.Экономическаясущностьизначениеинвестиций.**

Происхождение понятий «проект» и «управление проектом». История формирования методологии управления проектом (РММ). Проект как объект управления. Модель жизненного цикла проекта. Внешнее и внутреннее окружение проекта. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта. Основные типы работы по управлению проектом. Техника управления проектом. Особенности эффективной реализации проекта. Контур обратной связи. Отличие проектного управления от традиционного управления. Использование подходов на основе проектного управления в реализации сложных проектов. Современные тенденции развития теории управления проектом. Зарождение проектного управления. Эволюция систем управления проектами.

#### **Раздел 2. Основные группы процессов управления проектом**

##### **Тема 1. Процессы инициализации, процессы планирования проекта.**

Определение понятия «инициация проекта». Основные составляющие группы процессов инициации. Способы описания продукта проекта.

Составление стратегического плана проекта. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Способы сбора информации о проекте. Виды формальных результатов процесса инициации проекта.

«Допущения» и «ограничения» в проекте.

Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирование проекта. Создание плана проекта. Оценка эффективности проекта.

##### **Тема 2. Процессы исполнения проекта.**

Определение понятия «организация исполнения проекта». Процедуры организации исполнения проекта. Центр управления проектом. Организация работы персонала. Различия формальной и работающей структуры управления проектом. Типовая модель организации проекта. Круг обязанностей руководителя проекта, проектного менеджера, привлеченных специалистов. Отслеживание хода выполнения проекта (выполнение графика, бюджета проекта, расходы и поступления, работа команды проекта, действия руководителя и т.п.). Способы отслеживания и документации. Отчеты о выполнении

проекта (текущие и завершающие). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.

### **Тема 3. Процессы мониторинга и контроля, процессы завершения проекта.**

Определение понятия «контроль исполнения проекта». Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Определение понятия «мониторинг». Определение понятий

«корректирующие действия» и «управление изменениями проекта». Метод освоенного объема. Отслеживание хода выполнения проекта (выполнение графика, бюджета проекта, расходы и поступления, работа команды проекта, действия руководителя и т.п.). Способы отслеживания и документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающие). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.

Определение понятия «завершение проекта». Способы окончания проекта. Действия при завершении проекта. Задачи руководителя проекта при завершении проекта. Подготовка документа о завершении проекта.

Основные ошибки фазы завершения проекта. Аудит проекта.

## **Раздел 3. Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода**

### **Тема 1. Управление содержанием и организацией проекта, управление продолжительностью проекта.**

Определение понятия «управление содержанием проекта». Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта. Определение понятия «организационная структура проекта». Документация проекта.

Определение и согласование проекта. Понятие о книге контроля проекта (project control book-PCB), ее содержанием, ее необходимость. Методология определения проекта, подготовка и проведение совещания по определению проекта. Документ определения проекта (project definition report -PDR), его составляющие. Определение понятия

«управление продолжительностью проекта». Календарный график. Диаграмма Ганта. Определение понятия «Сетевая модель». Метод CPM. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, «узкие места».

### **Тема 2. Управление изменениями, рисками проекта.**

Определение понятия «изменения», «неопределенность», «проблема», «риск», «ошибка». Общая схема управления изменениями, рисками, непредвиденными моментами. Форма запроса на изменение. Форма принятия и работы с проблемой. Методы оценки рисков проекта. Дерево решений.

Методы снижения рисков.

### **Тема 3. Управление ресурсами проекта.**

Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Управление материально-техническим обеспечением проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление командой проекта.

### **Тема 4. Управление стоимостью проекта, управление качеством проекта.**

Определение понятия «управление стоимостью проекта». Виды оценок стоимости проекта. Определение понятия «бюджетирование». Виды бюджетов. Оценка выполнения бюджета.

Определение понятия «управление качеством проекта». Четыре ключевых аспекта качества.

### **Тема 5. Компьютерные технологии управления**

#### **Проектами.**

Системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager. Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта,

календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.

**5.2 Учебно-тематический план для направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление»  
Набор 2020 года**

**Таблица 2**

№	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоёмкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости и
		Все го	Аудиторная работа				Самосто- - ятельна я работа	
			Обща я	Лекци и	Практически е и семинарские занятия	занятия в интер- активны х формах*		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тема 1. Современные Концепции 1. Управления Проектом. Базовые Понятия и Определения	13	6	2	4	1	7	тестирование
	Тема 2. Процессы Инициализации, 2. Процессы Планирования Проекта	13	6	2	4	2	7	опрос, учебная дискуссия
	Тема 3. Процессы Исполнения 3. Проекта	13	6	2	4	2	7	беседа, учебная дискуссия, упражнения, деловая игра
	Тема 4. Процессы мониторинга и Контроля, 4. Процессы завершения Проекта	13	6	2	4	2	7	опрос, работа в малых группах, упражнения

5	Управление содержанием и организацией проекта, управление продолжительностью проекта.	12	6	2	4	2	6	тестирование
6	Управление изменениями, рисками проекта	12	6	2	4	2	6	опрос, учебная дискуссия
7	Управление ресурсами проекта	12	6	2	4	2	6	беседа, учебная дискуссия, упражнения, деловая игра
8	Управление стоимостью проекта, управление качеством проекта.	10	4	1	3	2	6	опрос, работа в малых группах, упражнения
9	Компьютерные технологии управления проектами.	10	4	1	3	2	6	тестирование
	В целом по дисциплине	108	50	16	34	17	58	
	ИТОГО в %					<b>50%</b>		

**5.3. Содержание практических и семинарских занятий для направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление»»**

**Таблица 3**

<b>Наименование тем(разделов) дисциплины</b>	<b>Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)</b>	<b>Формы проведения занятий</b>
Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения	Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Презентация результатов самостоятельной работы.
Процессы инициализации, процессы планирования проекта	Процессы инициализации, процессы планирования проекта Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-	Тестирование

	9.13	
Процессы исполнения проекта	Процессы исполнения проекта Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Презентация результатов самостоятельной работы.
Процессы мониторинга и контроля, процессы завершения проекта	Процессы мониторинга и контроля, процессы завершения проекта Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Тестирование
Управление содержанием и организацией проекта, управление продолжительностью проекта.	Управление содержанием и организацией проекта, управление продолжительностью проекта. Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	к/р, решение задач
Управление изменениями, рисками проекта	Управление изменениями, рисками проекта. Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Деловая игра, решение задач
Управление ресурсами проекта	Управление ресурсами проекта. Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Презентация результатов самостоятельной работы.
Управление стоимостью проекта, управление качеством проекта.	Управление стоимостью проекта, управление качеством проекта. Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Тестирование, решение задач
Компьютерные технологии управления проектами.	Компьютерные технологии управления проектами. Рекомендуемые источники: 8.1, 8.2; 9.1-9.13	Кейсы, решение задач

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.**

**Таблица 4**

<b>Наименование тем (разделов) дисциплины</b>	<b>Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение</b>	<b>Формы внеаудиторной самостоятельной работы</b>
Тема 1. Современные концепции управления проектом. Базовые понятия и определения	Основные типы работы по управлению проектом. Техника управления проектом. Особенности эффективной реализации проекта. Контур обратной связи. Отличие	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для

	<p>проектного управления от традиционного управления. Использование подходов на основе проектного управления в реализации сложных проектов. Современные тенденции развития теории управления проектом. Зарождение проектного управления</p>	<p>тезисов докладов.</p>
<p>Тема 2. Процессы инициализации, процессы планирования проекта</p>	<p>Определение понятий «планирование» и «план проекта». Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта. Определение работ проекта. Календарное планирование. Планирование ресурсов. Планирование затрат и финансирование проекта. Создание плана проекта. Оценка эффективности проекта</p>	<p>Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.</p>
<p>Тема 3. Процессы исполнения проекта</p>	<p>Круг обязанностей руководителя проекта, проектного менеджера, привлеченных специалистов. Отслеживание хода выполнения проекта (выполнение графика, бюджета проекта, расходы и поступления, работа команды проекта, действия руководителя и т.п.). Способы отслеживания и документации. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающие). Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.</p>	<p>Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.</p>
<p>Тема 4. Процессы мониторинга и контроля, процессы завершения проекта</p>	<p>Определение понятия «управление содержанием проекта». Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта. Определение понятия «организационная структура проекта». Документация проекта. Определение и согласование проекта. Понятие о книге контроля проекта (project control book-PCB), ее содержанием, ее необходимость. Методология определения проекта, подготовка и проведение совещания</p>	<p>Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.</p>

	по определению проекта. Документ определения проекта (project definition report -PDR), его составляющие.	
Тема 5. Управлениесодержани ем и организацией проекта, управление продолжительностью проекта.	Определение понятия «управление продолжительностью проекта». Календарный график. Диаграмма Ганта. Определение понятия «Сетевая модель». Метод СРМ. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, «узкие места».	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.
Тема 6. Управление изменениями, рисками проекта	Определение понятия «изменения», «неопределенность», «проблема», «риск», «ошибка». Общая схема управления изменениями, рисками, непредвиденными моментами. Форма запроса на изменение. Форма принятия и работы с проблемой. Методы оценки рисков проекта. Дерево решений. Методы снижения рисков.	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.
Тема 7. Управление ресурсами проекта	Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Управление материально-техническим обеспечением проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление командой проекта.	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.
Тема 8. Управление стоимостью проекта, управление качеством проекта.	Определение понятия «управление стоимостью проекта». Виды оценок стоимости проекта. Определение понятия «бюджетирование». Виды бюджетов. Оценка выполнения бюджета. Определение понятия «управление качеством проекта». Четыре ключевых аспекта качества.	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.
Тема 9. Компьютерные технологии управления проектами.	Системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager. Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов докладов.

	<p>меню. Вид диаграммы Ганта, календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project.</p>	
--	---	--

## 6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

### Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений

#### Вопросы к экзамену

1. Понятие проект и его определение.
2. Ключевые международные стандарты управления проектами. На решение каких задач направлено создание каждого стандарта?
3. В чем отличие базового подхода, заложенного в стандарт PMBOK, от подхода, на котором основан стандарт ISB?
4. Основные виды деятельности в ходе управления проектом.
5. Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента
6. Кто является участниками и заинтересованными сторонами проекта? В чем выражаются их интересы?
7. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников проекта?
8. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?
9. Исходя из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла проекта?
10. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован конкретный проект?
11. Подсистемы управления проектами.
12. Что необходимо сделать, начиная новый проект?
13. Каковы типичные ошибки реализации начального этапа проекта?
14. Зачем необходимо совещание по определению проекта? Каковы его участники? Какие вопросы выносятся на обсуждение? Что будет результатом совещания?
15. Разработка концепции проекта: формирование идеи проекта, предварительная проработка целей и задач проекта, предварительный анализ осуществимости проекта, ходатайство о намерениях.
16. Преинвестиционная фаза проекта: преинвестиционные исследования, проектный анализ, оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта, технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план.
17. Организационные структуры управления проектами.
18. Понятие офиса проекта, основные принципы проектирования и состав офиса проекта.
19. Зачем нужен центр управления проектом? Какова его типовая модель? Как он функционирует?
20. Какова методология распределения обязанностей, определения уровней отчетности и взаимодействия?
21. Источники и организация проектного финансирования.
22. Маркетинг проекта.
23. Разработка проектной документации.

24. Экспертиза проекта.
25. Процессы управления ресурсами проекта. Основные принципы планирования ресурсов проекта.
26. Основные методы планирования проекта.
27. Как составляется план контрольных точек, каковы его преимущества и недостатки?
28. Какова основная идея графиков Ганта, каковы их преимущества и недостатки?
29. Что такое сетевые графики, каков их способ построения? Каковы дополнительные возможности сетевых графиков?
30. Управление командой проекта.
31. Оценка эффективности проекта. Методы оценки.
32. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
33. Управление стоимостью проекта.
34. Контроль и регулирование проекта. Объясните какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения проекта. Кто должен осуществлять мониторинг реализации проекта?
35. Какие разделы включает в себя план коммуникаций проекта?
36. Какие действия необходимы при завершении проекта? Каковы задачи руководителя проекта при завершении проекта?
37. Использование пакетов прикладных программ в управлении проектами.
38. Стадии жизненного цикла проекта.
39. Внешняя среда проекта.
40. Водопадная (каскадная, последовательная) модель.
41. Спиральная модель.
42. Стратегический менеджмент: состав и содержание функций управления проектом.
43. Метод критического пути.
44. Метод PERT.
45. Команда менеджеров проекта.
46. Квалификационные требования к менеджерам проекта.
47. Методы организации работы и управления коллективом менеджеров проекта.
48. Программные средства управления проектами.
49. Содержание работ по созданию проекта.
50. Информационные системы управления проектами.
51. Типовая информационно-логическая модель системы управления проектами.
52. Создание календарей проекта, ресурсов, работ (задач).
53. Характеристики задач проекта.
54. Структурный план работ проекта.
55. Ресурсы проекта и их типы.
56. График доступности ресурсов.
57. SMART- критерии в проекте.
58. Основы инструментария проектного менеджмента.
59. Проектный цикл. Структуризация проектов.
60. Окружающая среда проекта.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

## Примеры тестовых заданий

*Инструкция:* выбрать один правильный ответ

1. Вице-президент по маркетингу поручает вам задание по изменению процедуры входа посетителей на сайт компании с учетом необходимости ввода имени пользователя, состоящего как минимум из шести символов. Как это можно назвать?
  - А. Инициацией проекта.
  - Б. Операционной деятельностью.
  - В. Проектом.
  - Г. Исполнением проекта.
2. Какое из утверждений является неверным относительно процессов области знаний управления стоимостью проекта?
  - А. Главное назначение области знаний управления стоимостью проекта — определение количества ресурсов, необходимого для выполнения работ проекта.
  - Б. В небольших проектах процессы оценки стоимости и определения бюджета могут быть объединены.
  - В. Процесс оценки стоимости тесно связан с процессом оценки ресурсов операций.
  - Г. Для обоснования стоимостных оценок могут использоваться коэффициент рентабельности, дисконтированный денежный поток и анализ срока окупаемости.
3. Заинтересованные стороны проекта попросили вас провести анализ стоимостного риска. Какое из утверждений, приведенных ниже, является неверным?
  - А. Анализ Монте-Карло — предпочитаемый метод при анализе стоимостного риска.
  - Б. Анализ Монте-Карло — это метод моделирования, позволяющий рассчитать стоимость проекта к определенному моменту.
  - В. Для проведения стоимостного анализа входом является иерархическая структура работ.
  - Г. В анализе Монте-Карло оценка стоимости представляется в виде вероятностного распределения.
4. Какой документ используется для установления критериев планирования, оценки, бюджетирования и контроля стоимости?
  - А. Базовый план по стоимости.
  - Б. Базовый план управления исполнением.
  - В. Требования к финансированию проекта.
  - Г. План управления стоимостью.
5. Что относится к входам процесса разработки устава проекта?
  - А. Контракт, SOW, бизнес-кейс, факторы внешней среды предприятия, активы организационного процесса.
  - Б. SOW, бизнес-кейс, активы организационного процесса.
  - В. Контракт, факторы внешней среды предприятия, активы организационного процесса.
  - Г. SOW, факторы внешней среды предприятия, активы организационного процесса.
6. Процессы каких групп являются входами друг для друга?
  - А. Исполнения, мониторинга и контроля.
  - Б. Исполнения, завершения.
  - В. Планирования, мониторинга и контроля.
  - Г. Исполнения, инициации.
7. В каком случае проект считается успешным?
  - А. Продукт проекта изготовлен.
  - Б. Спонсор проекта объявляет о его выполнении.
  - В. Продукт проекта возвращается в операционную деятельность.
  - Г. Проект соответствует ожиданиям заинтересованных сторон или превышает их.
8. Что из перечисленного ниже не используется получателями информации в качестве фильтров?
  - А. Культура.
  - Б. Предметные знания.

- В. Привычки
- Г. Язык
- 9. Что из перечисленного ниже не относится к выходам процесса оценки стоимости?
  - А. Календари ресурсов.
  - Б. Базовый план содержания.
  - В. Расписание проекта.
  - Г. План обеспечения персоналом.
- 10. Какое из перечисленных ниже утверждений неверно?
  - А. Программы — это группы взаимосвязанных проектов.
  - Б. Жизненные циклы проектов — это наборы последовательных и иногда перекрывающихся фаз проекта.
  - В. Проект может быть частью программы, а может и не быть.
  - Г. Портфели — это наборы независимых проектов или программ.

### Темы контрольных работ

1. Модель жизненного цикла проекта.
2. Внешнее и внутреннее окружение проекта.
3. Основные участники проекта и их влияние на реализацию проекта.
4. Основные типы работы по управлению проектом.
5. Особенности эффективной реализации проекта.
6. Основные составляющие группы процессов инициации.
7. Составление стратегического плана проекта.
8. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта.
9. Виды формальных результатов процесса инициации проекта.
10. «Допущения» и «ограничения» в проекте.
11. Планирование целей и содержания проекта, определение работ проекта.
12. Календарное планирование.
13. Планирование ресурсов.
14. Планирование затрат и финансирование проекта.
15. Создание плана проекта. Оценка эффективности проекта.
16. Процедуры организации исполнения проекта.
17. Центр управления проектом.
18. Организация работы персонала.
19. Типовая модель организации проекта.
20. Круг обязанностей руководителя проекта, проектного менеджера, привлеченных специалистов.
21. Отслеживание хода выполнения графика проекта.
22. Отслеживание бюджета проекта, расходов и поступлений проекта.
23. Отслеживание работы команды проекта.
24. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающие).
25. Основные ошибки, допускаемые во время фазы реализации проекта.
26. Требования к системе контроля.
27. Принципы построения эффективной системы контроля.
28. Отслеживание хода выполнения проекта (выполнение графика, бюджета проекта, расходы и поступления, работа команды проекта, действия руководителя и т.п.).
29. Отчеты о выполнении проекта (текущие и завершающие).
30. Действия при завершении проекта.

Компетенция		Типовые задания
<u>ПКН-9</u>	1. Использует навыки анализа и реорганизации	<b>Задание 1.</b>

<p>Способность анализировать бизнес-процессы, а также участвовать в управлении проектами, включая проекты внедрения инноваций, организационных изменений и реорганизации бизнес-процессов.</p>	<p>бизнес-процессов в компании.</p> <p>2. Использует проектные методы управления при проведении реинжиниринга.</p> <p>3. Проводит анализ бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных</p>	<p>Определить какая деятельность является проектом, а какая – нет. Организация вечеринки; внедрение новой процедуры подбора персонала компании; уборка квартиры; замена информационной системы по учету труда и заработной платы компании; покраска крупного моста; возведение монумента на площади; повторяющиеся (рутинные) операции предприятия; организация олимпиады в Лондоне в 2012 г., постройка офисного здания; апгрейд планшета производителем; разработка и вывод на рынок инновационного продукта; замена аппаратного (ПК) и программного обеспечения учебной аудитории ВУЗа; составление ежегодных финансовых отчетов предприятия; осуществление изменений в оргструктуре и кадровом составе организации, строительство Титаника.</p> <p><b>Задание 1.</b> Классифицировать успешный проект компании Amazon.com:</p> <p>Руководитель (менеджер): Джефф Безос\ "Jeff" Bezos, США</p> <p>Длительность: 1995 - н.1999.</p> <p>Цель проекта: максимально расширить ассортимент розничной торговли Amazon.com, превратив его из крупнейшего в мире книжного интернет-магазина в крупнейший интернет-супермаркет с «самым широким в мире ассортиментом», доступными ценами и удобной доставкой по всему миру.</p> <p><b>Задание 1.</b></p> <p>Классифицировать успешный проект - открытие сети супермаркетов Wal-Mart:</p> <p>Руководитель (менеджер): Сэм</p>
--	--	--

	изменений.	Волтон \ "Sam" Walton, США Длительность проекта: 1962-1979 гг. Цель проекта: создание сети супермаркетов Wal-Mart с доступными ценами и широким ассортиментом.
<u>ПКН-7</u> Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей при решении задач управления организацией.	1.Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.  2.Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.	<b>Задание 1.</b> Кондитерская Карлик-нос снабжает своей продукцией несколько магазинов. Наряду со стандартным ассортиментом кондитерская выпекает некое фирменное печенье «Амброзия», являющееся ударным продуктом и определяющее имидж фирмы. Менеджер кондитерской просит о консультации, чтобы определить количество печенья, которое он должен выпекать каждый день. Из анализа накопившихся данных он оценивает спрос на печенье в среднем в 2500 упаковок по дюжине печений в день и стандартном отклонении спроса около 200 упаковок. Каждая упаковка продается за 30 рублей, а стоит изготовителю 20 руб., что включает обработку и перевозку. Печенье, которое не удалось передать в магазины до конца дня, уценивается до 13 руб. и по этой цене обычно целиком продается на следующий день как товар более низкого сорта. Сколько печенья Вы посоветуете печь ежедневно?  <b>Задание 1.</b> Фермер может выращивать либо кукурузу, либо соевые бобы. Вероятность того, что цены на будущий урожай этих культур повысятся, останутся на том же уровне или понизятся, равна соответственно 0,25, 0,30 и 0,45. Если цены возрастут, урожай кукурузы даст 30 000 долл. чистого дохода, а урожай соевых бобов — 10 000 долл. Если цены останутся неизменными, фермер лишь покроет

	<p>3. Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей и обоснования бизнес-плана.</p>	<p>расходы. Но если цены станут ниже, урожай кукурузы и соевых бобов приведет к потерям в 35 000 и 5 000 долл. соответственно. Постройте дерево решений. Какую культуру следует выращивать фермеру? Каково ожидаемое значение его прибыли?</p> <p><b>Задание 1.</b></p> <p>Корпорация "X" рассматривает инвестиционный проект, первоначальные затраты по которому составят 100 000. Ожидаемые поступления от реализации проекта равны 50 000, 60 000 и 40 000. Произвести оценку проекта, если его реализация связана с освоением новых видов деятельности для корпорации.</p>
<p><u>ПКН-11</u> Способность анализировать рыночные и специфические риски при решении задач управления организацией</p>	<p>1. Использует знания инструментария риск-менеджмента для выявления факторов риска внешней и внутренней среды организации и обоснования измерения риска.</p> <p>2. Проводит идентификацию рисков по функциям и направлениям деятельности организации.</p>	<p><b>Задание 1.</b></p> <p>Компания Amazon.com - американская компания, крупнейшая в мире на рынках платформ электронной коммерции и публично-облачных вычислений по выручке и рыночной капитализации.</p> <p>Классифицировать неудачный проект компании Amazon.com: Разработать и вывести на рынок устройство для чтения электронных книг Kindle (Низкий спрос на продукт).</p> <p><b>Задание 1.</b></p> <p>Отдел человеческих ресурсов европейской штаб-квартиры многонациональной корпорации провел анонимный опрос сотрудников с целью выяснения их отношения к процедуре: ежегодное аттестационное собеседование с руководителем, специальные формы оценки и плана</p>

	<p>3.Использует механизмы выявления причин, условий возникновения рисков с использованием методов количественной и качественной оценки рисков.</p>	<p>развития, повышение базового оклада в соответствии с аттестационной оценкой. Собрать мнение сотрудников было достаточно сложно, поскольку большинство из них проводит львиную долю своего времени в региональных филиалах и лишь иногда появляется в своем офисе. Всего было собрано 70 из разосланных 154 анкет. Результаты опроса показали:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Что 65 % сотрудников не удовлетворены аттестацией как методом оценки их работы;</li> <li>– 50 % сотрудников считают, что их руководители не могут объективно оценить их работу, поскольку не располагают необходимой для этого информацией;</li> <li>– 45 % сотрудников считают аттестационное собеседование формальным оглашением заранее принятого решения;</li> <li>– 12 % утверждают, что их руководители вообще не проводят собеседования, а просят подписать заполненную заранее форму;</li> <li>– 68 % сотрудников не чувствуют, что результаты аттестации используются для чего-либо помимо повышения оклада;</li> <li>– 75 % проводивших аттестацию руководителей пожаловались на недостаток времени для ее подготовки и проведения;</li> <li>– 25 % руководителей признались, что испытывают сложности в случаях, когда необходимо критиковать аттестуемых и регулярно завышают аттестационные оценки.</li> </ul> <p>О чем говорят результаты опроса?</p> <p><b>Задание 1.</b></p> <p>Компания «Oriental Dream» рассматривает возможность налаживания собственного производства эзотерической продукции в России. Эксперты компании</p>
--	--	---

		оценивают варианты инвестиционного замысла, каждому из которых соответствуют различные экспертные значения факторов успеха. Максимально благоприятное значение фактора = 100. Проведите экспертную оценку и заполните таблицу.																																																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Фактор</th> <th rowspan="2">Вес</th> <th colspan="3">Варианты проекта</th> <th colspan="3">Интегральная оценка</th> </tr> <tr> <th>А</th> <th>В</th> <th>С</th> <th>А</th> <th>В</th> <th>С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Спрос на продукцию проекта</td> <td>0,3</td> <td>50</td> <td>65</td> <td>80</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Конкурентоспособность продукции проекта</td> <td>0,25</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Стабильность цен на материалы</td> <td>0,2</td> <td>80</td> <td>70</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Наличие альтернативных технических решений</td> <td>0,15</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сложность проекта</td> <td>0,1</td> <td>80</td> <td>70</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сумма</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Фактор	Вес	Варианты проекта			Интегральная оценка			А	В	С	А	В	С	Спрос на продукцию проекта	0,3	50	65	80				Конкурентоспособность продукции проекта	0,25	70	80	90				Стабильность цен на материалы	0,2	80	70	50				Наличие альтернативных технических решений	0,15	75	70	50				Сложность проекта	0,1	80	70	10				Сумма	1	-	-	-			
Фактор	Вес	Варианты проекта			Интегральная оценка																																																																
		А	В	С	А	В	С																																																														
Спрос на продукцию проекта	0,3	50	65	80																																																																	
Конкурентоспособность продукции проекта	0,25	70	80	90																																																																	
Стабильность цен на материалы	0,2	80	70	50																																																																	
Наличие альтернативных технических решений	0,15	75	70	50																																																																	
Сложность проекта	0,1	80	70	10																																																																	
Сумма	1	-	-	-																																																																	
		Проанализируйте варианты проекта. Чем они отличаются? Какой (какие) проекты, по вашему мнению, подлежат дальнейшему рассмотрению? Изменится ли ваше решение, если веса изменятся (0,4; 0,3; 0,2; 0,1; 0)? Можно ли это объяснить.																																																																			

**8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины для направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление»**

1. Романова М.В. Управление проектами. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 256 с. - Текст: электронный. - URL:<https://znanium.com/read?id=244285>

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:**

2. Попов Ю.И. Управление проектами: Учебное пособие / Попов Ю.И., Яковенко О.В. — М.: ИНФРА-М, 2020. - 208с. - Текст: электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=361132>

**9. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины для направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Корпоративное управление»**

1. Обучающие версии программ Project Expert, и Альт-Инвест и Audit Expert.
2. [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) - Официальный сайт Министерства финансов РФ.
3. [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)- Официальный сайт Минэкономразвития России.
4. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ.
5. [www.mag.innov.ru](http://www.mag.innov.ru)- журнал об инновационной деятельности «Инновации».
6. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)- Справочная правовая система «Консультант Плюс».
7. [www.garant.ru](http://www.garant.ru)- Справочная правовая система «Гарант».
8. <http://www.book.ru>- Электронно-библиотечная система ВООК.ру
9. <http://rucont.ru>- Электронно-библиотечная система РУКОИТ
10. <http://znanium.com>- ЭБС издательства «ИНФРА-М»
11. <http://www.biblioclub.ru>- Университетская библиотека online
12. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций
13. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Подготовку к семинарским занятиям следует планировать и готовиться систематически, так как темы дисциплины логически взаимосвязаны. Равное внимание следует уделять как учебной литературе, так и научным публикациям. Особое внимание необходимо уделять работе с аналитическими и фактическими данными.

Студентам следует:

Прорабатывать рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только учебную литературу, но и нормативные правовые акты и материалы периодической печати и интернет-ресурсы;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в ходе семинара активно участвовать в рабочей группе по выполнению заданного задания, готовить краткие, четкие выступления, участвовать в обсуждении докладов и результатов;

- на занятии доводить каждую поставленную задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Не следует оставлять нерешенные вопросы, для выяснения и понимания содержания их решения следует задать преподавателю и коллегам вопросы по материалу, вызвавшему затруднения.

Студентам, пропустившим занятия выполнить задание семинарского занятия и представить результаты в процессе индивидуальной работы с преподавателем. Студенты, не предоставившие такие результаты или не участвующие активно в работе на семинарах, упускают возможность получить баллы за работу в соответствующем семестре.

Формы семинарских занятий, проводимых в интерактивной форме:

### **1. Дискуссия**

Дискуссия состоит из трех этапов:

На первой стадии вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед студентом стоит задача уяснить проблему и цель дискуссии. Главное правило дискуссии – выступить должен каждый. Кроме того, необходимо: внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументировано подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушав до конца и не поняв позицию.

Вторая стадия – стадия оценки – обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. На этой стадии перед студентом ставятся следующие задачи:

- начать обмен мнениями;
- собрать максимум мнений, идей, предложений. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.

- не уходить от темы;

- оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии.

В конце дискуссии у студентов есть право самим оценить свою работу (рефлексия).

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция. Студенты анализируют и оценивают проведенную дискуссию, подводят итоги, результаты.

Подготовка к дискуссии включает в себя изучение материала, полученного на лекции и дополнительного материала, рекомендованного преподавателем.

### **Методические указания для обучающихся по обсуждению кейсовой ситуации:**

- преподаватель самостоятельно делит группы на несколько подгрупп по 6-12 человек;
- студентам дается время на изучение кейса;
- обсуждение вопросов кейса в группе и выработка альтернативных решений;
- каждая группа предлагает свои альтернативные решения обозначенных в кейсе проблем;
- обсуждение вариантов решений всеми студентами из предложенных и выработка единого решения с аргументацией;
- совместно с преподавателем, который выступает в роли модератора – подводятся итоги и отмечаются положительные и отрицательные стороны.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются: программное обеспечение, информационно-справочные системы, электронны

### **11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:**

1. WindowsMicrosoftoffice
2. АнтивируснаязащитаESETNOD32

### **11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
- Аналитическая система Bloomberg Professional.
- SPSSStatistics (StatisticalPackagefortheSocialSciences—статистическийпакетдлясоциальныхнаук).
- базы данных Росстата: ЦБСД, ЕМИСС, ССРД МВФ -Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki> -Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» <http://www.skrin.ru/>

### **11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации**

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, выполнения курсовых групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.