

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
В.А. Уваров
« _____ » _____ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Управление проектами в строительстве

направление подготовки (специальность):

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация (степень)

инженер-строитель

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 483 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями)

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доц.  (М.В. Малюкова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

« 17 » 05 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 17 » 05 2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Универсальные	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Определяет круг актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	<p>Знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>Умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>Владет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p>
		УК-2.2 Использует нормативно-правовые документы при разработке и реализации профессиональных проектов	<p>Знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов</p> <p>Умеет анализировать порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов</p> <p>Владет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов</p>
		УК-2.3 Осуществляет составление договоров и других правовых документов, использует информационно-правовые ресурсы для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	<p>Знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства</p> <p>Умеет анализировать порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства</p> <p>Владет навыками использования</p>

			информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
		УК-2.4 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и осуществляет ее решения посредством проектного управления	<p>Знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления</p> <p>Умеет анализировать порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления</p> <p>Владет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления</p>
		УК-2.5 Использует методологические основы принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта	<p>Знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта</p> <p>Умеет анализировать порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта</p> <p>Владет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта</p>
		УК-2.6 Определяет потребность в ресурсах, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия проекта на этапах его жизненного цикла	<p>Знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла</p> <p>Умеет анализировать порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла</p> <p>Владет навыками оценки эффективности и социально-</p>

			экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла
		УК-2.7 Разрабатывает и обосновывает концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Умеет анализировать порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы Владет навыками разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.8. Разрабатывает и обосновывает план реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	Знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов Умеет анализировать порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов Владет навыками разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов
		УК-2.9. Определяет и использует методы проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	Знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений Умеет анализировать порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений Владет навыками определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений
		УК-2.10. Представляет и обосновывает результаты оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	Знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях Умеет анализировать порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях

			Владет навыками обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях
		УК-2.11. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение Умеет анализировать порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение Владет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
Общепрофессиональные	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1.Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Умеет анализировать порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности Владет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
		ОПК-4.5.Составляет	Знает порядок составления

		<p>распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>	<p>распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет анализировать порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-4.6.Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	<p>Знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Умеет анализировать порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление проектами в строительстве

2.2 Компетенция ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Химия
2.	Инженерная экология
3.	Инженерная геология
4.	Инженерная геодезия
5.	Основы архитектуры зданий
6.	Основы геотехники
7.	Механика грунтов
8.	Основы организации производства
9.	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
10.	Теплогасоснабжение и вентиляция (общий курс)
11.	Электротехника и основы электроснабжения
12.	Основы строительных конструкций
13.	Металлические конструкции (общий курс)
14.	Конструкции из дерева и пластмасс
15.	Основания и фундаменты (общий курс)
16.	Организация, планирование и управление в строительстве
17.	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
18.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений
19.	Управление проектами в строительстве

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 11
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	55	55
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	18	18
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	37	37
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 5 Семестр 11

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Основные понятия и содержание проекта					
	<p>1.1 Понятие проекта, проектной деятельности, управления проектами: подходы PMBOK и ISO 21500. Рамки управления проектами. Классификация проектов. Управление проектом в системе менеджмента предприятия. Процессы проекта. Российские и международные стандарты в сфере управления проектами.</p> <p>1.2 Основы управления проектами. Классификация типов проектов. Цель и стратегия проекта. Окружение проекта. Проектный цикл. Участники проектов.</p> <p>1.3 Международные стандарты компетенций в сфере управления проектами. Стандарты IPMA. Уровни квалификации руководителей проектов. Ответственность руководителей проектов. Управление портфелем и программой проектов.</p>	4	2	-	3
2. Основные фазы проектов					
	<p>2.1 Прединвестиционная фаза проекта. Основные понятия. Этапы реализации прединвестиционной фазы. Состав основных предпроектных документов. Проектный анализ. Оценка жизнеспособности и финансовый реализуемости проектов.</p> <p>2.2 Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта. Состав проектной документации. Управление разработкой проектной документации. Этапы разработки проектной документации. Строительная фаза проекта. Завершение инвестиционно-строительного проекта.</p>	4	5	-	5
3. Процессы управления проектами					
	<p>3.1 Процессы «инициации проекта». Способы описания продукта проекта. Планирование проекта. Общее содержание проектного планирования. Источники данных. Структурный план проекта. Процессный план проекта. Сетевое планирование. Построение сетевых диаграмм. Детерминированные и вероятностные методы сетевого планирования. Сетевые матрицы. Связь сметного и календарного планирования. Документирование плана проекта.</p>	4	19	-	21

	<p>3.2 Организация проектной деятельности. Общие принципы построения системы управления проектом. Участники проекта и их взаимодействия. Внутренние и внешние системы управления проектом. Организационные структуры управления проектом (функциональные, матричные, проектно-целевые, дивизионные, гибридные), их преимущества и недостатки. Уровни структуризации проекта. Факторы выбора оптимальной системы управления проектом. Отслеживание уровня хода выполнения проекта. Способы отслеживания и документация.</p> <p>3.3 Процессы завершения проекта. Понятие «завершение проекта». Способы окончания проекта. Действия при завершении проекта. Задачи руководителя проекта при завершении проекта. Подготовка документов о завершении проекта. Аудит проекта.</p>				
4. Основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода					
	<p>4.1 Управление содержанием и организацией проекта. Дерево целей проекта. Принципы управления организацией проекта. Организационная структура проекта.</p> <p>4.2 Управление продолжительностью проекта. Основные понятия. Календарный график. Диаграмма Ганта. Сетевая модель. Метод СРМ.</p> <p>4.3 Управление ресурсами проекта. Процессы управления ресурсами проекта. Управление закупками ресурсов. Управление поставками. Управление запасами. Логистика.</p> <p>4.4 Управление рисками проекта. Неопределенность и понятие риска в управлении проектом. Виды рисков. Характеристики рисков. Основные процессы управления рисками проекта. Источники рисков. Количественный и качественный анализ рисков. Построение матрицы степени угрозы риска. Источники информации о рисках. Экспертный анализ рисков. Основные методы снижения рисков.</p> <p>4.5 Управление командой проекта. Формирование и развитие команды проекта. Принципы выбора участников команды проекта. Показатели эффективности работы команды проекта. Управление гибкими командами.</p>	5	8	-	8
	ВСЕГО	17	34	-	37

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
Семестр №11				
1	Основные понятия и содержание проекта	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Международные стандарты управления проектами. 2. Основы бизнес-планирования.	2	3
2	Основные фазы проектов	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Изучение реального трудового договора подряда или иной проектной документации.	5	5
3	Процессы управления проектами	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Построение сетевых моделей комплекса работ (типа «вершины-работы», «вершины-события», смешанные сети)	4	4
4	Процессы управления проектами	<i>На семинарском занятии рассматриваются темы:</i> 1. Изучение метода критического пути.	4	4
5	Процессы управления проектами	<i>На семинарском занятии рассматриваются темы:</i> 1. Построение итогового календарного плана и линейных диаграмм Ганта в Microsoft Project.	6	8
6	Процессы управления проектами.	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Ресурсное планирование в Microsoft Project.	5	5
7	Основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Технология принятия решений. Метод анализа иерархий.	4	4
8	Основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода	<i>На семинарском занятии рассматривается тема:</i> 1. Формирование команды проекта. 2. Описание ролей и функций участников команды проекта.	4	4
ВСЕГО			34	37

Семинарские занятия осуществляются в форме доклада. Тему доклада студенту назначает преподаватель в рамках изучаемой темы. Студенты, при

необходимости, в процессе работы над темой могут получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

Основные требования к докладу

Продолжительность доклада (от 5 до 15 минут). Вначале излагается тема и план. Оформление доклада. Доклад должен быть представлен в письменном виде: На титульном листе указываются наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, Ф.И.О. студента. Структура доклада произвольна, обязательно наличие оглавления, введения (указываются цель и задачи), основной части, заключения (основных выводов автора), списка использованной литературы (не менее 5 позиций).

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В течении семестра предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ). ИДЗ предоставляется преподавателю для проверки в виде отчета, на бумажных листах в формате А4, содержащих решение поставленных заданий. Отчет индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; исходные данные; практическая часть; список используемой литературы. Решение задач ИДЗ должно сопровождаться необходимыми комментариями, т. е. все основные моменты процесса решения задачи должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений.

Задание формулирует преподаватель и представляет исходные данные. Студенту необходимо:

1. Принять решение из предложенных вариантов по методу анализа иерархий.
2. Ознакомиться и проанализировать документацию по проекту.
3. Построить сетевой график данного комплекса работ.
4. Рассчитать временные характеристики сетевого графика при нормальном режиме работ, найти критический путь, полные и частные резервы времени.
5. Составить диаграмму Ганта для инвестиционно-строительного проекта с помощью программного комплекса Microsoft Project.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Определяет круг актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	зачет, контрольная работа
УК-2.2 Использует нормативно-правовые документы при разработке и реализации профессиональных проектов	зачет, контрольная работа
УК-2.3 Осуществляет составление договоров и других правовых документов, использует информационно-правовые ресурсы для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	зачет, контрольная работа
УК-2.4 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и осуществляет ее решения посредством проектного управления	зачет, контрольная работа
УК-2.5 Использует методологические основы принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта	зачет, контрольная работа
УК-2.6 Определяет потребность в ресурсах, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия проекта на этапах его жизненного цикла	зачет, контрольная работа
УК-2.7 Разрабатывает и обосновывает концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	зачет, контрольная работа
УК-2.8. Разрабатывает и обосновывает план реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	зачет, контрольная работа
УК-2.9. Определяет и использует методы проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	зачет, контрольная работа
УК-2.10. Представляет и обосновывает	зачет, контрольная работа

результаты оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	
УК-2.11. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	зачет, контрольная работа

2. Компетенция ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1.Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	зачет, контрольная работа
ОПК-4.5.Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	зачет, контрольная работа
ОПК-4.6.Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	зачет, контрольная работа

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные понятия и содержание проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность управления проектами. 2. Виды проектов. 3. Признаки проекта. 4. Жизненный цикл проекта. 5. Окружение проектов. 6. Участники проектов.
2	Основные фазы проектов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чем отличаются друг от друга проектные документы. 2. Какой предпроектный документ является необязательным к разработке и почему? 3. Назовите виды проектного анализа и их особенности. 4. Перечислите этапы реализации прединвестиционной фазы проекта. 5. Состав основных предпроектных документов. 6. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта, их характеристика. 7. Этапы разработки проектной документации. 8. Строительная фаза проекта, характеристика.

		9. После проведения каких процедур и получения каких документов проект может считаться завершенным?
3	Процессы управления проектами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процессы планирования. 2. Методы планирования. 3. Что такое структурный план проекта? 4. Сетевое планирование. 5. Общие принципы построения системы управления проектом. 6. Организационные структуры управления проектом, основные типы и характеристики. 7. Способы отслеживания хода выполнения проекта. 8. Задачи руководителя проекта при завершении проекта.
4	Основные подсистемы управления проектами в рамках системного подхода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое бюджет, смета проекта? 2. Виды бюджета. 3. Способы управления стоимостью проекта. 4. Преимущества метода освоенного объема? 5. Определение длительности проекта. 6. Какие виды ресурсов необходимы для осуществления инвестиционно-строительного проекта? 7. В чем различие между закупками и поставками? 8. Как правильно рассчитать необходимый объем заказа. 9. Методы планирования проекта в зависимости от использования ресурсов. 10. Понятие логистики. 11. Как может формироваться команда проекта? 12. Психологические аспекты в формировании команды проекта. 13. Перечислите основные риски при реализации инвестиционно-строительного проекта 14. Методы снижения риска. 15. Этапы управления рисками.

**5.2.2. Перечень контрольных материалов
для защиты курсового проекта/ курсовой работы**
Не предусмотрено учебным планом

**5.3. Типовые контрольные задания (материалы)
для текущего контроля в семестре**

1. Понятие проекта, проектной деятельности, управления проектами: подходы РМВОК и ISO 21500.
2. Классификация проектов.
3. Управление проектом в системе менеджмента предприятия.
4. Процессы проекта.
5. Российские и международные стандарты в сфере управления проектами.
6. Международные стандарты компетенций в сфере управления проектами. Стандарты IPMA.
7. Уровни квалификации руководителей проектов. Ответственность руководителей проектов.

8. Управление портфелем и программой проектов.
9. Категории компетенций руководителей проектов.
10. Понятие жизненного цикла управления проектом. Фазы жизненного цикла проекта.
11. Разработка концепции проекта.
12. Разработка проекта.
13. Реализация проекта.
14. Завершение проекта.
15. Общее содержание проектного планирования.
16. Источники данных для планирования проекта.
17. Структурный план проекта.
18. Процессный план проекта.
19. Сетевое планирование.
20. Построение сетевых диаграмм.
21. Детерминированные и вероятностные методы сетевого планирования.
22. Сетевые матрицы.
23. Общие принципы построения системы управления проектом.
24. Участники проекта и их взаимодействия. Внутренние и внешние системы управления проектом.
25. Организационные структуры управления проектом (функциональные, матричные, проектно-целевые, дивизионные, гибридные), их преимущества и недостатки.
26. Уровни структуризации проекта. Факторы выбора оптимальной системы управления проектом.
27. Неопределенность и понятие риска в управлении проектом.
28. Виды рисков. Характеристики рисков.
29. Процессы управления рисками проекта.
30. Источники рисков.
31. Количественный и качественный анализ рисков.
32. Построение матрицы степени угрозы риска.
33. Источники информации о рисках. Экспертный анализ рисков.
34. Основные методы снижения рисков.
35. Понятие экономической эффективности проекта. Финансово-экономические показатели проекта.
36. Бюджет проекта.
37. Цели и структура бизнес-плана. Бизнес-идея, бизнес-проект.
38. Разработка бизнес-плана по этапам.
39. Критерии эффективности реализации бизнес-плана.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	Знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов
	Знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
	Знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления
	Знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта
	Знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла
	Знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
	Знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов
	Знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений
	Знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях
	Знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
	Знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	Знает порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	Знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Умения	Умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	Умеет анализировать порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов
	Умеет анализировать порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
	Умеет анализировать порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления
	Умеет анализировать порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта
	Умеет анализировать порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла
	Умеет анализировать порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
	Умеет анализировать порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов

	Умеет анализировать порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений
	Умеет анализировать порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях
	Умеет анализировать порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
	Умеет анализировать порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Навыки	Владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
	Владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов
	Владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
	Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления
	Владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного цикла проекта
	Владеет навыками оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла
	Владеет навыками разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
	Владеет навыками разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов
	Владеет навыками определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений
	Владеет навыками обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях
	Владеет навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
	Владеет навыками выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
	Владеет навыками составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Не знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Частично знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Достаточно знает порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Свободно интерпретирует порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
Знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Не знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Частично знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Достаточно знает порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Свободно интерпретирует порядок использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов
Знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Не знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Частично знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Достаточно знает порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Свободно интерпретирует порядок использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
Знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Не знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Частично знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Достаточно знает порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Свободно интерпретирует порядок формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления
Знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Не знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Частично знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Достаточно знает порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Свободно интерпретирует порядок использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех

этапах жизненного цикла проекта	этапах жизненного цикла проекта	этапах жизненного цикла проекта	этапах жизненного цикла проекта	решений на всех этапах жизненного цикла проекта
Знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла	Не знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла	Частично знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла	Достаточно знает порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла	Свободно интерпретирует порядок оценки эффективности и социально-экономических последствий проекта на этапах его жизненного цикла
Знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Не знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Частично знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Достаточно знает порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	Свободно интерпретирует порядок разработки и обоснования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
Знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	Не знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	Частично знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	Достаточно знает порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов	Свободно интерпретирует порядок разработки и обоснования плана реализации проекта с учетом возможных рисков и необходимых ресурсов
Знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	Не знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	Частично знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	Достаточно знает порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений	Свободно интерпретирует порядок определения и использования методов проведения мониторинга хода реализации проекта и корректировки возможных отклонений
Знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	Не знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	Частично знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	Достаточно знает порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях	Свободно интерпретирует порядок обоснования результатов оценки качества проекта в ведомственных организациях и в различных научных мероприятиях
Знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение	Не знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение	Частично знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение	Достаточно знает порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение	Свободно интерпретирует порядок формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение

			достижение	
Знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Не знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Частично знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Знает порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Не знает порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Частично знает порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
Знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Не знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Частично знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Достаточно знает порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Свободно интерпретирует порядок проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы,	Не умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы,	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы,	Обучающийся умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы,

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Не владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Не достаточно владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Достаточно владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Обучающийся в полной мере владеет навыками определения круга актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
Владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Не владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Не достаточно владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Достаточно владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов	Обучающийся в полной мере владеет навыками использования нормативно-правовых документов при разработке и реализации профессиональных проектов
Владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Не владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Не достаточно владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Достаточно владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства	Обучающийся в полной мере владеет навыками использования информационно-правовых ресурсов для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства
Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Не владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Не достаточно владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Достаточно владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления	Обучающийся в полной мере владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи и осуществления ее решения посредством проектного управления
Владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах жизненного	Не владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Не достаточно владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Достаточно владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех	Обучающийся в полной мере владеет навыками использования методологических основ принятия организационных и управленческих решений на всех этапах

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Для проведения лекционных занятий – аудитория 024, 133,134	Персональный компьютер, проектор, рулонный экран для проектора
2	Для проведения и практических занятий - учебная аудитория	Проектор, рулонный экран для проектора
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, технические средства обучения: проекционный экран, проектор, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
	MicrosoftWindows 7	Договор №63-14к от 02.07.2014
	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Лицензия № 17E017 Microsoft Office
	Professional 2013	Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014
	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.0707130320867250

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Организация, планирование и управление/под общ. ред. П.Г. Грабового – Липецк: ООО «Инлформ», 2006.-304 с.
2. Управление проектами: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ И.И. Мазур и др.; под. общ. ред. И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – 9-е изд., стер. – М.: изд-во «Омега-Л», 2013 – 960 с.
3. Баркалов С.А. Модели и методы управления строительными проектами [Электронный ресурс]/ Баркалов С.А., Буркова И.В., Курочка П.Н. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2015. – 461 с.

4. Прикладные задачи управления строительными проектами [Электронный ресурс] / В.И. Алферов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. – 785 с. –1.
5. Лукманова И.Г. Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: Монография / Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю. – Электрон. Текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. – 172 с.
6. Богданов В.В. Управление проектами [Электронный ресурс]: Корпоративная система - шаг за шагом / Богданов В.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 234
7. Клиффорд Ф.Грей, Эрик У. Ларсон. Управление проектами: практическое руководство. – М.: Изд-во «Дело и сервис», 2003. – 528 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Российская Государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru> (для доступа требуется регистрация в Научной библиотеке БГТУ им. В. Г. Шухова).
2. Государственная Универсальная Научная библиотека. – Режим доступа: <http://www.bgunb.ru>.
3. «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>.
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
5. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>.
6. Федеральная университетская компьютерная сеть <http://www.runnet.ru/> России Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>.
7. Министерство промышленности, науки и технологии РФ. - URL: <http://www.minstp.ru/actual/006.htm>.
8. Сайт научно-образовательного портала «Экономика и управление на предприятиях». – URL: [//www.eur.ru](http://www.eur.ru).
9. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности. – URL: <http://sci-innov.ru/>.

Информационно-образовательная среда обеспечивается электронно-библиотечной системой, которая доступна из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), и отвечающей техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.