

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»


УТВЕРЖДАЮ
Декан строительного факультета
Панфилов Д.В.
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Проектная деятельность»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

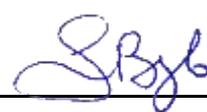
Программа Теория и проектирование зданий и сооружений

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы  /Викулов М.А./

Заведующий кафедрой
Строительной механики  /Козлов В.А./

Руководитель ОПОП  /Сафронов В.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Ознакомление будущего специалиста с основными этапами проектной деятельности, принципами управления проектами, нормативными документами, используемыми при проектировании, принципами формирования проектной документации.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомить студентов с этапами подготовки проектной документации;
- научить студентов формировать разделы проектной документации;
- ознакомить студентов с основными принципами управления проектно-изыскательскими работами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

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

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4 - Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 - Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать теоретические основы современных методов проектирования и управления проектами
	уметь использовать универсальные системы документооборота и программы управления проектами
	владеть современными методами проектирования зданий и сооружений
УК-3	знать современные методики разработки проектов сложных сооружений
	уметь использовать и адаптировать универсальные

	системы документооборота и программы управления проектами при создании проектов сложных сооружений
	владеть современными методами проектирования сложных зданий и сооружений
ОПК-4	знать современные методики подготовки проектной документации и разработки нормативно-правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
	уметь организовывать процесс разработки проектной документации и нормативно правовых актов, готовить задания для исполнителей
	владеть практическими приемами организации проведения проектных работ инженерных изысканий, и разработки нормативно-правовых актов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	знать методики подготовки проектной документации и нормативно-правовые акты для проведения экспертной оценки проектной документации
	уметь использовать методики подготовки проектной документации для организации проектной деятельности и экспертизы проектов
	владеть навыками применения методик подготовки проектной документации и экспертизы проектов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	52	18	16	18
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	52	18	16	18
Самостоятельная работа	164	54	56	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость:				
академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	История развития проектного дела. Проектная деятельность как часть строительного процесса.	Краткая история и этапы развития проектной деятельности. Участники строительного процесса и их взаимодействие. Основные этапы строительного процесса.	2	8	10
2	Контрактная (договорная) система в проектной деятельности.	Основные принципы и этапы заключения контрактов (договоров) в РФ. Подготовка технического задания, календарного плана.	2	6	8
3	Исходные данные для проектирования	Получение исходно разрешительной документации до начала проектирования и в процессе работ. Виды документов, порядок их получения.	2	6	8
4	Проведение инженерных изысканий.	Основные виды инженерных изысканий. Цели и порядок проведения инженерных изысканий.	2	6	8
5	Состав проектной документации.	Требования к содержанию разделов проектной документации для объектов производственного и непромышленного назначения и линейных объектов.	4	8	12
6	Состав проектной документации.	Требования к содержанию разделов проектной документации для линейных объектов.	2	6	8
7	Градостроительный кодекс.	Основные понятия используемые в градостроительной деятельности. Виды объектов капитального строительства. Нормативные документы применяемые в проектной деятельности.	2	8	10
8	Законодательство в градостроительной деятельности.	Основные принципы законодательства в градостроительной деятельности. Субъекты градостроительных отношений.	2	6	8
9	Архитектурно-строительное проектирование.	Порядок разработки проектной документации, требования.	2	8	10
10	Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.	Перечень особо опасных, технически сложные и уникальных объекты. Особенности их проектирования.	2	6	8
11	Типовая проектная документация.	Порядок и особенности применения типовой проектной документации,	2	8	10
12	Экспертиза проектной документации. Государственная экспертиза.	Виды экспертизы проектной документации. Особенности прохождения государственной экспертизы.	2	8	10
13	Негосударственная экспертиза.	Порядок проведения негосударственной экспертизы.	2	6	8
14	Требования к юридическим лицам, имеющим право проводить экспертизу и требования к экспертам	Требования к юридическим лицам, имеющим право проводить экспертизу и требования к экспертам	2	6	8
15	Специалисты по организации инженерных	Требования к специалистам по	2	6	8

	изысканий и архитектурно-строительного проектирования.	организации инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, их должностные обязанности.			
16	Саморегулируемые организации.	Цели создания саморегулируемых организаций. Структура работы, их функции.	2	8	10
17	Авторский надзор.	Основные положения. Задачи и функции специалистов авторского надзора.	4	8	12
18		Порядок организации и проведения авторского надзора.	2	6	8
19		Состав работ по авторскому надзору. Внесение изменений в рабочую и проектную документацию.	2	6	8
20	Безопасность зданий и сооружений.	Идентификация зданий и сооружений. Обязательные к применению и добровольные нормативные документы.	2	8	10
21		Общие требования безопасности зданий и сооружений.	2	6	8
22		Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации для обеспечения безопасности зданий и сооружений.	2	6	8
23		Механическая безопасность зданий и сооружений.	2	8	10
24		Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями. Оценка соответствия процессов проектирования и строительства требованиям безопасности.	2	6	8
		Итого	52	164	216

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	знать теоретические основы современных методов проектирования и управления проектами	знание теоретически основ современных методов проектирования и управления проектами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать универсальные системы документооборота и программы управления проектами	умение использовать универсальные системы документооборота и программы управления проектами	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными методами проектирования зданий и сооружений	владение современными методами проектирования зданий и сооружений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	знать современные методики разработки проектов сложных сооружений	знание современных методик разработки проектов сложных сооружений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать и адаптировать универсальные системы документооборота и программы управления проектами при создании проектов сложных сооружений	умение использовать и адаптировать универсальные системы документооборота и программы управления проектами при создании проектов сложных сооружений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными методами проектирования сложных зданий и сооружений	владение современными методами проектирования сложных зданий и сооружений	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	знать современные методики подготовки проектной документации и разработки нормативно-правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	знание современных методик подготовки проектной документации и разработки нормативно-правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь организовывать процесс разработки проектной документации и нормативно правовых актов, готовить задания для исполнителей	умение организовывать процесс разработки проектной документации и нормативно правовых актов, готовить задания для исполнителей	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть практическими приемами организации проведения проектных работ инженерных изысканий, и разработки нормативно-правовых актов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	владение практическими приемами организации проведения проектных работ инженерных изысканий, и разработки нормативно-правовых актов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-5	знать методики подготовки	знание методики	Выполнение работ	Невыполнение

	проектной документации и нормативно-правовые акты для проведения экспертной оценки проектной документации	подготовки проектной документации и нормативно-правовые акты для проведения экспертной оценки проектной документации	в срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать методики подготовки проектной документации для организации проектной деятельности и экспертизы проектов	умение использовать методики подготовки проектной документации для организации проектной деятельности и экспертизы проектов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками применения методик подготовки проектной документации и экспертизы проектов	владение навыками применения методик подготовки проектной документации и экспертизы проектов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	знать теоретические основы современных методов проектирования и управления проектами	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь использовать универсальные системы документооборота и программы управления проектами	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть современными методами проектирования зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	знать современные методики разработки проектов сложных сооружений	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь использовать и адаптировать универсальные системы документооборота и программы управления проектами при создании проектов сложных сооружений	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть современными методами проектирования сложных зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	знать современные методики подготовки проектной документации и разработки нормативно-правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь организовывать процесс	Решение стандартных	Продемонстрирова	Задачи не решены

	разработки проектной документации и нормативно-правовых актов, готовить задания для исполнителей	практических задач	н верный ход решения в большинстве задач	
	владеть практическими приемами организации проведения проектных работ инженерных изысканий, и разработки нормативно-правовых актов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	знать методики подготовки проектной документации и нормативно-правовые акты для проведения экспертной оценки проектной документации	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь использовать методики подготовки проектной документации для организации проектной деятельности и экспертизы проектов	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками применения методик подготовки проектной документации и экспертизы проектов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Может ли проектирование линейного объекта осуществляться на границах участка не принадлежащего застройщику?
 - 1) Может, только в рамках работ по капитальному ремонту
 - 2) Не может
 - 3) Может
2. Подготовка проектной документации не требуется при:
 - 1) Капитальном ремонте федерального объекта
 - 2) При строительстве садового участка.
 - 3) При реконструкции линейного объекта.
3. Кому не требуется членство в СРО для подготовки ПД:
 - 1) Юридическим лицам, у которых есть специалисты в НОПРИЗе;
 - 2) Юридическим лицам в уставных капиталах которых доля публично-правовых образований составляет более 50%;
 - 3) Индивидуальным предпринимателям.
4. Какой документ устанавливает требования к содержанию разделов проектной документации
 - 1) Градостроительный кодекс;
 - 2) Постановление правительства №87;
 - 3) Приказ Заказчика.
5. Какой объект не относится к особо опасным и технически сложным

- 1) Линии электропередач 300киловат.
 - 2) Космодром.
 - 3) Подвесная канатная дорога.
6. Случаи и порядок внесения изменений в проектную документацию
- 1) Изменения в проектную документацию вносятся в случае появления новых работ, неучтенных в рабочей документации, потребность в которых могла быть выявлена только в процессе строительства без необходимости в отклонении параметров такого объекта.
 - 2) Изменения в проектную документацию не вносятся в случае изменения размеров земельных участков и их площадей.
 - 3) Изменения в проектную документацию вносятся в случае изменения предельного числа этажей или предельной высоты зданий.
7. Идентификация зданий и сооружений по безопасности
- В соответствии с Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений устанавливаются минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям по:
- 1) Структурной безопасности
 - 2) Механической безопасности
 - 3) Социальной безопасности
8. Обязательные и добровольные к применению нормативные документы
- 1) Национальные стандарты и своды правил, включенные в перечень национальных стандартов и сводов правил в результате применения которых на обязательной основе обеспечиваются требования Технического регламента обязательны для исполнения в случае осуществления проектирования и строительства в соответствии со специальными техническими условиями.
 - 2) К национальным стандартам обязательного применения обеспечен бесплатный доступ в информационной системе общего пользования.
 - 3) Обязательные для применения стандарты и своды правил подлежат ревизии, пересмотру или актуализации каждые 7 лет.
9. Механическая безопасность зданий и сооружений, требования для её обеспечения
- Строительные конструкции и основание здания или сооружения должны обладать такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникало угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате:
- 1) Высокого уровня вибрации
 - 2) Разрушения всего здания, сооружения или их части
 - 3) Малого уровня инсоляции
- 10.Формы обязательной оценки соответствия зданий и сооружений

требованиям безопасности

- 1) Государственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации
- 2) Ведение журнала авторского надзора
- 3) Подписание акта приемки ответственных конструкций

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
Задачи программой не предусмотрены.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач
Прикладные задачи программой не предусмотрены.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

11. Определение проектной деятельности.
12. Определение проектной и рабочей документации.
13. Основные виды инженерных изысканий.
14. Для каких сооружений не требуется разработка проектной документации?
15. Каким документом регламентируется состав проектной и рабочей документации?
16. Виды объектов капитального строительства в зависимости от функционального назначения и характерных признаков и их примеры.
17. В каких случаях разрабатываются специальные технические условия?
18. Количество и наименование разделов проектной документации для различных видов объектов капитального строительства.
19. Определение градостроительной деятельности, объектов капитального строительства и некапитальных сооружений в соответствии с ГК РФ.
20. Определения строительства, реконструкции и капитального ремонта, их различия в соответствии с ГК РФ.
21. Инженерные изыскания. Цель проведения, кем выполняются, членство в СРО - кому требуется (не требуется). Материалы, получаемые при проведении инженерных изысканий. Результат проведения инженерных изысканий.
22. Архитектурно-строительное проектирование. Как осуществляется? Что представляет собой проектная документация (ПД)? Когда не требуется разработка ПД? Кем выполняется ПД, какими специалистами? На основании чего осуществляется подготовка ПД? Кем утверждается ПД?
23. Какие объекты относятся к особо опасным и технически сложным? Какие объекты относятся к уникальным?
24. Условия отнесения ПД к экономически эффективной ПД повторного использования. Случаи обязательного и необязательного использования ПД повторного использования.
25. Формы экспертизы ПД и ИИ. Для каких объектов не проводится экспертиза? Для каких объектов экспертиза является обязательной? Кем направляется ПД и ИИ на экспертизу? Кем проводится государственная

- и негосударственная экспертиза? Кто подготавливает заключение экспертизы?
26. Что является предметом экспертизы? В какой форме предоставляются документы на экспертизу и исключения? Сроки проведения гос. экспертизы? Основания для отказа принятия документов на экспертизу. Результат проведения экспертизы.
 27. Требования к физическим лицам, аттестованным на право подготовки заключений экспертизы. Документ, подтверждающий квалификацию эксперта, срок его действия и основания аннулирования.
 28. Строительный контроль. Когда и кем проводится.
 29. Основные цели СРО. Содержание деятельности СРО.
 30. Специалисты по организации ИИ и архитектурно-строительного проектирования. Кем являются, их должностные обязанности.
 31. Специалисты по организации строительства. Кем являются, их должностные обязанности.
 32. Требования к специалистам по организации ИИ и архитектурно-строительного проектирования.
 33. Задачи и функции специалистов авторского надзора
 34. Порядок организации и проведения авторского надзора
 35. Работы, выполняемые по авторскому надзору
 36. Случаи и порядок внесения изменений в рабочую документацию
 37. Случаи и порядок внесения изменений в проектную документацию
 38. Идентификация зданий и сооружений по безопасности
 39. Обязательные и добровольные к применению нормативные документы
 40. Механическая безопасность зданий и сооружений, требования для её обеспечения
 41. Формы обязательной оценки соответствия зданий и сооружений требованиям безопасности

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит три вопроса из числа включенных в перечень, представленных в разделе 7.2.4 настоящей программы. Правильный ответ на теоретический вопрос оценивается в два балла. Максимальное количество набранных баллов – 6.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент не набрал баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 2 балла
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 4 балла.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал 6 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	История развития проектного дела. Проектная деятельность как часть строительного процесса.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
2	Контрактная (договорная) система в проектной деятельности.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
3	Исходные данные для проектирования	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
4	Проведение инженерных изысканий.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
5	Состав проектной документации.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
6	Состав проектной документации.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
7	Градостроительный кодекс.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
8	Законодательство в градостроительной деятельности.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
9	Архитектурно-строительное проектирование.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
10	Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
11	Типовая проектная документация.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
12	Экспертиза проектной документации. Государственная экспертиза.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
13	Негосударственная экспертиза.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
14	Требования к юридическим лицам, имеющим право проводить экспертизу и требования к экспертам	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
15	Специалисты по организации инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
16	Саморегулируемые организации.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
17	Авторский надзор.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест
18	Безопасность зданий и сооружений.	УК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-5	Тест

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на

бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Волкова, Л. В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование : Учебное пособие / Волкова Л. В. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 119 с.
2. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина; А.Ю. Никитаева; Н.А. Косолапова. - Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с.
3. Лукманова, И. Г. Управление проектами : Учебное пособие / Лукманова И. Г. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 172 с.
4. Аньшин, В. М. Управление проектами : фундаментальный курс; учебник / В.М. Аньшин; А.В. Алешин; К.А. Багратиони. - Москва : Издательский дом Государственного университета Высшей школы экономики, 2013. - 624 с.
5. Управление проектами : учебное пособие / Е.А. Рыбалова. - Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с.
6. Вылегжанина, А. О. Разработка проекта : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 291 с.
7. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : [учеб. пособие] /Ю. В . Аникин, Н. С . Царев ; [науч. ред. В. И . Аксенов] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 124 с.
8. ИД -24.2001. Организация проектирования [Электронный ресурс] : разъяснения по осуществлению проектной деятельности и отдельным положениям нормативных документов, регламентирующих вопросы организации проектирования. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт».
9. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт».
10. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ . Доступ из

справ.-правовой системы «Техэксперт».

11. Состав и содержание основных функций застройщика, заказчика(технического заказчика), государственного заказчика : практ. пособие. 3-е изд. М. : ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТ проект», 2013. 46с.
12. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс] Федеральный закон от 26.01.1996 г. № 12-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
13. Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт».
14. Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
15. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства:Основные положения : Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
16. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства [Электронный ресурс] : Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
17. О техническом регулировании [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
18. МДС 80-16.2000. Типовые формы контрактов (договоров) между заказчиком и проектировщиком (изыскателем) с рекомендациями по их применению [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
19. Реестр типовой проектной документации [Электронный ресурс] //Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации : [сайт]. <http://www.minstroyrf.ru/docs/1482/>
20. О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт».

21. О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства [Электронный ресурс] : приказ Минрегиона РФ от 1.04.2008 г. № 36. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
22. Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 31.03.2012 г. № 272. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
23. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
24. Об утверждении Порядка обжалования заключений экспертизы проектной документации и (или) экспертизы результатов инженерных изысканий [Электронный ресурс] : приказ Минрегиона РФ от 23.03.2012 г. № 126. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
25. Об экологической экспертизе [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
26. СП 48.13330.2011. Организация строительства : Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
27. СП 11-110-99. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
28. О промышленной безопасности опасных производственных объектов [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
29. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
30. Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 1047-р. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
31. Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в

- результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [Электронный ресурс] : приказ Росстандарта от 1.06.2010 г. № 2079. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
32. О саморегулируемых организациях [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 1.12.2007 г. № 315-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»
33. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Техэксперт»

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Справочно-правовая система «Техэксперт».
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.
3. <https://cchgeu.ru/> Учебный портал ВГТУ.
4. <http://cchgeu.ru/university/library/elektronnyy-katalog/> Электронный каталог Научной Библиотеки ВГТУ.
5. <http://cchgeu.ru/education/cafedras/kafsm/> Учебно-методические разработки кафедры строительной механики.
6. <https://картанауки.рф/>. Информационная система, предназначенная для регулярного автоматического обновления информации об учёных и организациях (включая показатели их деятельности), осуществления статистического анализа научно-исследовательской активности и обеспечения основы для создания аналитических материалов о состоянии российского сектора научных исследований и разработок. Информационная система «Карта российской науки» использует только общедоступные данные.
1. <https://dwg.ru/> Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В наличии имеется специализированная учебная аудитория (компьютерный класс, ауд. № 2121).

Она оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и

Интернету. Наличие вычислительной техники из расчёта один ПК на одного студента.

Также, аудитория оборудована, как обычной доской, так и техническими средствами для реализации мультимедийной технологии проведения лекционных и практических занятий, а также проведения конференций (проектор, интерактивная доска, персональный компьютер или ноутбук).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются практические занятия, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Время перед зачетом эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.