

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор магистратуры

Космачева И.В.
« 26 » мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
инженерно-строительного института

Уваров В.А.
« 26 » мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Организация проектно-исследовательской деятельности

направление подготовки:
08.04.01 Строительство

Направленность программы:
для всех профилей

Квалификация
магистр

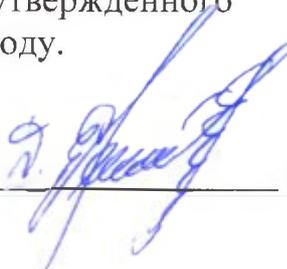
Форма обучения
заочная

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 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 482 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство» (с изменениями дополнениями)
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.т.н., доц.  (Обернихин Д.В.)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 18 » мая 2021 г. протокол № 14

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

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой строительства и городского хозяйства

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

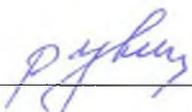
« 18 » мая 2021 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.С. Лесовик)

« 18 » мая 2021 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теплогазоснабжения и вентиляции

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.А. Уваров)

« 19 » мая 2021 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой материаловедения и технологии материалов

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (В.В. Строкова)

« 18 » мая 20 21 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой автомобильные дороги и аэродромы

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (Е.А. Яковлев)

« 18 » мая 20 21 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой архитектурных конструкций

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (Ю.В. Денисова)

« 18 » мая 20 21 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой экспертизы и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Е. Наумов)

« 18 » мая 20 21 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой теоретической механики и сопротивления материалов

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.Н. Дегтярь)

« 19 » мая 20 21 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного института

« 25 » мая 20 21 г. протокол № _____

Председатель к.т.н., доц.  (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
Общепрофессиональные	ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает проблемы отрасли и опыта их решения.</p> <p>Умеет формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владет навыком формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности.</p>
		ОПК-3.2 Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p>Знает способы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет Собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владет навыком сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности</p>
		ОПК-3.3 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	<p>Знает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>Владет умением выбора методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и</p>

			знания проблем отрасли и опыта их решения
		ОПК-3.4 Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Умеет составлять список работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владет навыком составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.5 Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Знает варианты решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Умеет разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности Владет навыком разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	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-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Знает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность Умеет выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность Владет навыком выбора нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность

			деятельность
		ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Знает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации Умеет Выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации Владеет умением выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации
		ОПК-4.4 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Знает проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами Умеет Разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами Владеет умением разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
		ОПК-4.5 Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	Знает соответствие проектной документации нормативным требованиям Умеет контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям. Владеет умением контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям.
	ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства,	ОПК-5.1 Определяет потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ	Знает потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ Умеет определять потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ Владеет навыком определения потребности в ресурсах и сроки

осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		проведения проектно-исследовательских работ
	ОПК-5.2 Выбирает нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	<p>Знает нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>Умеет выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>Владеет умением выбирать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
	ОПК-5.3 Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	<p>Знает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>Умеет подготавливать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>Владеет навыком подготовки задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p>
	ОПК-5.4 Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ	<p>Знает состав и форму заключения на результаты изыскательских работ.</p> <p>Умеет писать заключения на результаты изыскательских работ.</p> <p>Владеет навыком подготовки заключения на результаты изыскательских работ.</p>
	ОПК-5.5 Подготавливает задания для разработки проектной документации	<p>Знает перечень основных заданий для разработки проектной документации.</p> <p>Умеет подготавливать задания для разработки проектной документации.</p> <p>Владеет умением</p>

			подготовки заданий для разработки проектной документации.
		ОПК-5.6 Формулирует и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий	<p>Знает задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий</p> <p>Умеет Формулировать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий</p> <p>Владет навыком формулирования и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий</p>
		ОПК-5.7 Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умеет выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Владет навыком выбора проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>
		ОПК-5.8 Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	<p>Знает требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>Умеет контролировать соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>Владет навыком контроля соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p>

		ОПК-5.9 Выполняет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Знает соответствие требованиям нормативно-технических документов Умеет выполнять экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов Владеет навыком выполнения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов
		ОПК-5.10 Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Знает основы проектно-изыскательские работы для технической экспертизы Умеет представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы Владеет навыком представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
		ОПК-5.11 Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Знает основные проектные решения в процессе авторского надзора Умеет контролировать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора Владеет умением контролирования соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
		ОПК-5.12 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Знает задачи соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ. Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ Владеет навыком контролирования соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-	ОПК-6.7 Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Знает задачи документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности Умеет выполнять и контролировать выполнение

КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА		документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности Владеет навыком контролирования выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
	ОПК-6.8 Документирует результаты исследований, оформление отчётной документации	Знает задачи исследований, оформление отчётной документации Умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации Владеет навыком документирования результатов исследований, оформления отчётной документации.
	ОПК-6.9 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	Знает требования охраны труда при выполнении исследований Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований Владеет навыком контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
	ОПК-6.10 Формулирует выводы по результатам исследования	Знает формулировку выводов по результатам исследования Умеет формулировать выводы по результатам исследования Владеет навыком формулирования выводов по результатам исследования
	ОПК-6.11 Представляет и защищает результаты проведённых исследований	Знает задачи проведённых исследований Умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований Владеет навыком представления и защиты результатов проведённых исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Компетенция ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация производственной деятельности
2	Учебная ознакомительная практика
3	Организация проектно-изыскательной деятельности

2.2 Компетенция 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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление строительной организацией
2	Организация производственной деятельности
3	Основы научных исследований
4	Учебная ознакомительная практика
5	Организация проектно-изыскательной деятельности

2.3 Компетенция 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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация проектно-изыскательной деятельности

2.4 Компетенция ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Прикладная математика
2	Основы научных исследований
3	Организация проектно-изыскательной деятельности

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Форма промежуточной аттестации

зачет

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	34	74
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	10		
лекции	6	2	4
лабораторные	-		
практические	4		4
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации			
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	98	32	66
Курсовой проект	-	-	
Курсовая работа	-	-	
Расчетно-графическое задание	-	-	
Индивидуальное домашнее задание	18		18
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	80	16	64
Экзамен	-	-	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

№ 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
2 семестр					
1. Проектные изыскания. Общие положения. Инвестиционно-строительный процесс					
	1.1 Проектные изыскания 1.2 Зарубежная и отечественная история проектного дела; 1.3 Программа инженерных изысканий для подготовки проектной документации; 1.4 Сметы; 1.5 Понятие инвестиционно-строительного процесса; 1.6 Основные участники инвестиционно-строительного процесса; 1.7 Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта	1			8
2. Предпроектная подготовка строительства. Проектная подготовка строительства					
	2.1. Получение исходно-разрешительной документации и исходных данных; 2.2. Исходно-разрешительной документации для архитектурно-строительного проектирования; 2.3. Положение ГрК РФ; 2.4. Контракт (договор) на выполнение проектных работ; 2.5. Типовая форма контракта; 2.6. Техническое задание; 2.7. Календарный план; 2.8. Проектная документация; 2.9. Разделы проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения; 2.10. Разделы проектной документации на линейные объекты; 2.11. Каталоги справочных материалов 2.12. Проблемы использования зарубежной проектной документации 2.13. Рабочая документация. Состав рабочей документации	1			8
	ВСЕГО	2			16
3 семестр					
1. Экспертиза проектной документации					
	1.1 Общие положения 1.2 Государственная экспертиза проектной документации 1.3 Негосударственная экспертиза проектной документации	1	1		16

	1.4 Экологическая экспертиза проектной документации 1.5 Виды экологической экспертизы 1.6 Основные задачи государственной экологической экспертизы 1.7 Схема организации и проведения государственной экологической экспертизы 1.8 Общественная экологическая экспертиза проектной документации 1.9 Финансовое обеспечение экологической экспертизы				
2. Авторский надзор проектной организации					
	2.1. Общие положения 2.2. Виды контроля. Авторский надзор. Строительный контроль 2.3. Нормативные документы авторского надзора 2.4. Права архитектора 2.5. Цель и задачи авторского надзора 2.6. Виды работ, в отношении которых обязательно проведение авторского 2.7. Функции лица, осуществляющего авторский надзор 2.8. Функции проектировщика при осуществлении авторского надзора в процессе капитального строительства 2.9. Состав работ по авторскому надзору 2.10. Организация авторского надзора в строительстве 2.11. Порядок проведения авторского надзора	1	1		16
3. Разрешение на строительство. Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании и строительстве					
	3.1. Полномочия на выдачу разрешения на строительство 3.2. Порядок выдачи разрешений 3.3. Перечень необходимых документов к заявлению о выдаче разрешения на строительство 3.4. Форма разрешения на строительство 3.5. Строительство без разрешения 3.6. Этапы строительства, продление разрешения, внесение изменений в разрешение на строительство 3.7. Условия отзыва разрешения на строительство 3.8. Передача полномочий заказчика-застройщика по договору 3.9. Актуализация строительных норм и правил 3.10. Нормативно-техническая документация в строительстве 3.11. Перечень нормативных актов в строительстве, устанавливающих классификацию и терминологию 3.12. Использование нормативно-технических 3.13. документов СССР и РСФСР 3.14. Применение Еврокодов	1	1		16
4. Саморегулирование в строительной отрасли. Завершение строительства					
	4.1. Понятия саморегулирования и саморегулируемой организации 4.2. Становление саморегулирования в современной истории Российской Федерации 4.3. Структура организации	1	1		16

4.4.	Основные цели СРО				
4.5.	Права и обязанности организации				
4.6.	Функции СРО				
4.7.	Членство в СРО				
4.8.	Допуск СРО				
4.9.	Строительный контроль и надзор				
4.10.	Отличия строительного контроля от государственного строительного надзора				
4.11.	Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям проектной документации				
4.12.	Разрешение на ввод объекта строительства в эксплуатацию				
ВСЕГО		4	4	-	64

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 № 5				
1	Проектные изыскания. Инвестиционно-строительный процесс	1. Проектные изыскания. 2. Состав. 3. Нормативные документы. 4. Сметы 5. Производственно-хозяйственная деятельность проектной (изыскательской) организации 6. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта 7. Нормативные документы. 8. Основные участники инвестиционно-строительного процесса:	1	6
2	Экспертиза проектной документации	1. Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы и порядок представления документов для проведения государственной экспертизы. 2. Проведение государственной экспертизы, выдача заявителю заключения государственной экспертизы и повторное проведение государственной экспертизы. 3. Проведение негосударственной экспертизы, выдача заявителю заключения негосударственной экспертизы. 4. Обжалование заключения экспертизы проектной документации и экспертизы результатов инженерных изысканий. 5. Государственная экологическая экспертиза. Объекты государственной	1	6

		экологической экспертизы. Порядок проведения. Сроки. 6. Общественная экологическая экспертиза. Объекты общественной экологической экспертизы. Порядок проведения. Заключение		
3	Исходно-разрешительной документации. Проектная подготовка строительства	1. Положение ГрК РФ 2. Состав исходно-разрешительной документации; 3. Перечень документов необходимых для выдачи разрешения на строительство 4. Форма разрешения на строительство 5. Строительство без разрешения 6. Продление разрешения, внесение изменений в разрешение на строительство 7. Разделы проектной документации на объекты производственного и непромышленного назначения; 8. Разделы проектной документации на линейные объекты	1	6
4	Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании и строительстве	1. Производственно-хозяйственная деятельность проектной (изыскательской) организации 2. Имущество и средства проектной (изыскательской) организации 3. Права проектной (изыскательской) организации 4. Реорганизация и ликвидация проектной (изыскательской) организации 5. Структура проектной (изыскательской) организации 6. Должностные инструкции работников проектных организаций. 7. Управляющий проектом (менеджер проекта, главный инженер проекта, главный архитектор проекта) (двое) 8. Состав проектной документации	1	6
ИТОГО:			4	24

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 ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение двух ИДЗ.

Первое ИДЗ : «Состав проектно-сметной документации и сбор пакета документов необходимых для получения разрешения на строительство».

Цель: закрепить пройденный материал по дисциплине, научиться самостоятельно собирать и предоставлять перечень документов необходимых для получения разрешения на строительство.

Второе ИДЗ: «Состав проектно-сметной документации и сбор пакета документов необходимых для прохождения государственной, негосударственной и экологической экспертизы».

Цель первой части: закрепить пройденный материал по дисциплине, научиться самостоятельно выполнять подготовку документации необходимой для прохождения экспертизы. Получить представление о порядке представления документов для проведения государственной экспертизы.

Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы и порядок представления документов для проведения государственной, негосударственной и экологической экспертизы.

2. Проведение государственной экспертизы, выдача заявителю заключения государственной экспертизы и повторное проведение государственной экспертизы.

Объем каждого ИДЗ: 20-30 с. пояснительной записки.

В процессе выполнения индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

2.1.1

К

компетенция ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-3.3 Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-3.4 Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	ачет, защита ИДЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-3.5 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Зачет, защита ИДЗ, собеседование, устный опрос

2.1.2

К

компетенция 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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-4.4 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос

ОПК-4.5 Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
--	--

2.1.3

К

компетенция 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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.1 Определяет потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.2 Выбирает нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.3 Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.4 Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.5 Подготавливает задания для разработки проектной документации	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.6 Формулирует и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.7 Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.8 Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.9 Выполняет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.10 Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.11 Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-5.12 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос

компетенция ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-6.7 Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-6.8 Документирует результаты исследований, оформление отчётной документации	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-6.9 Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-6.10 Формулирует выводы по результатам исследования	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос
ОПК-6.11 Представляет и защищает результаты проведённых исследований	Дифференцированный зачет при защите РГЗ, собеседование, устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Проектные изыскания.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав проектных изысканий. 2. Виды проектных изысканий. 3. Основное назначение проектных изысканий. 4. Сметы. Виды. Содержание. 5. Особенности производственно-хозяйственная деятельность проектной (изыскательской) организации. 6. Права проектной (изыскательской) организации. 7. Структура проектной (изыскательской) организации.
2	Инвестиционно-строительный процесс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта 2. Нормативные документы. 3. Основные участники инвестиционно-строительного процесса:
3	Экспертиза проектной документации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы. 2. Порядок представления документов для проведения государственной экспертизы. 3. Проведение государственной экспертизы. 4. Выдача заявителю заключения государственной экспертизы. 5. Повторное проведение государственной экспертизы. 6. Проведение негосударственной экспертизы. 7. Выдача заявителю заключения негосударственной экспертизы. 8. Обжалование заключения экспертизы проектной документации 9. Обжалование заключения экспертизы результатов инженерных изысканий. 10. Государственная экологическая экспертиза. Порядок проведения. Сроки.

		11. Объекты государственной экологической экспертизы. 12. Общественная экологическая экспертиза. Порядок проведения. Заключение. 13. Объекты общественной экологической экспертизы.
4	Исходно-разрешительной документации	1. Нормативные документы регламентирующие состав исходно-разрешительной документации 2. Состав исходно-разрешительной документации; 3. Перечень документов необходимых для выдачи разрешения на строительство 4. Форма разрешения на строительство. Строительство без разрешения 5. Продление разрешения, внесение изменений в разрешение на строительство
5	Проектная подготовка строительства	1. Разделы проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения; 2. Разделы проектной документации на линейные объекты. 3. Краткая характеристика разделов.

Для закрепления изученного материала проводится тестирование.

Тестовые задания по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Проектные изыскания.	В настоящее время РФ определены ____ стадии(я) архитектурно-строительного проектирования для объектов любой сложности: а) Одна б) Две в) Три г) Четыре
2		Совокупность работ, включающая в себя инженерные изыскания, экономическую обоснованность строительного процесса, разработку проектной документации, сметы а) Инженерные изыскания б) Проектные изыскания в) Экологические изыскания г) Геодезические изыскания
3		Наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о застройщике (техническом заказчике) и исполнителе работ – это: а) Краткая физико-географическая характеристика района работ б) Общие сведения в) Экономические изыскания г) Рабочая документация
4		Выявление и обоснование вариантов обеспечения строительства сырьем, местными материалами, топливом, электроэнергией, водой, газом, теплом, транспортными связями, рабочими кадрами, жильем, культурно-бытовыми учреждениями, они проводятся генеральной проектной организацией после получения от заказчика утвержденного задания на проектирование – это: а) Геодезические изыскания б) Геологические изыскания в) Социальные изыскания

		d) Экономические изыскания
5		<p>Документ, в котором вычисляется сумма затрат на проект, расписанная по статьям расходов (заработная плата, налоги и отчисления по заработной плате, хозяйственные расходы, приобретение комплектующих и прочее) :</p> <p>a) Смета b) Калькуляция c) Ведомость работ d) Спецификация</p>
6		<p>Замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов</p> <p>a) Реконструкция b) Капитальный ремонт c) Новое строительство d) Реновация</p>
7		<p>Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов:</p> <p>a) Реконструкция b) Капитальный ремонт c) Новое строительство d) Реновация</p>
8		<p>Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных:</p> <p>a) Сооружение b) Здание c) Постройка</p>
9		<p>Процесс перехода от базисного уровня цен к текущему (прогнозному) уровню цен с использованием текущих (прогнозных) коэффициентов пересчёта — индексов — это</p> <p>a) Базисно-индексный метод b) Ресурсный метод c) Индексация d) Ресурсно-индексный e) Аналоговый метод</p>
10		<p>Калькулирование в текущих (прогнозных) ценах ресурсов, необходимых для реализации проектных решений, на основе выраженной в натуральных измерителях потребности в материалах, изделиях, конструкциях, строительных машинах и механизмах, затратах</p>

		<p>труда рабочих это</p> <ol style="list-style-type: none"> Базисно-индексный метод Ресурсный метод Индексация Ресурсно-индексный Аналоговый метод
11		<p>калькулирование стоимости работ путём определения её цены в базисном уровне цен и пересчёта в текущий (прогнозный) уровень цен с использованием системы текущих (прогнозных) индексов – это</p> <ol style="list-style-type: none"> Базисно-индексный метод Ресурсный метод Индексация Ресурсно-индексный Аналоговый метод
12		<p>Калькулирование стоимости работ путём индексирования и применения расчётных коэффициентов к ранее составленным сметным расчётам подобных объектов – это</p> <ol style="list-style-type: none"> Базисно-индексный метод Ресурсный метод Индексация Ресурсно-индексный Аналоговый метод
1	Инвестиционно-строительный процесс	<p>Последовательная совокупность этапов достижения целей инвестирования путем реализации инвестиционных проектов в области создания и (или) изменения объектов недвижимости</p> <ol style="list-style-type: none"> Инвестиционный процесс Инвестиционно-строительный процесс Процесс развития Нет правильных ответов
2		<p>Ограниченное временными рамками инвестиционное предприятие, направленное на создание нового объекта недвижимости, наличие и использование которого необходимы для достижения целей инвестирования</p> <ol style="list-style-type: none"> Инвестиционно-строительный процесс Инвестиционно-строительный проект Строительный процесс Строительный проект Нет правильных ответов
3		<p>Физическое лицо, действующее на профессиональной основе, или юридическое лицо, которые уполномочены застройщиком от его имени выполнять различные этапы инвестиционно-строительный процесса</p> <ol style="list-style-type: none"> Посредник Застройщик Технический заказчик Генподрядчик Генпроектировщик Нет правильного ответа
4		<p>Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов недвижимости, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной и рабочей документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта</p> <ol style="list-style-type: none"> Посредник Застройщик

	<ul style="list-style-type: none"> c) Технический заказчик d) Генподрядчик e) Генпроектировщик f) Нет правильного ответа
5	<p>Выберите основных участников инвестиционно-строительного процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Арендосъемщик b) Застройщик c) Акционер d) Проектировщик e) Руководитель проекта f) Технический заказчик g) Подрядчик h) Инвестор i) Эксплуатирующее подразделение j) Администрация
6	<p>Этап на котором определяют цель инвестирования, номенклатуру проектируемой к выпуску продукции (услуг), назначение и мощность объекта недвижимости (предприятия, здания, сооружения) и возможные места (районы) его размещения называется –</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Финансовое планирование b) Инвестиционный замысел c) Бизнес-планирование d) Проектирование e) Эксплуатация
7	<p>Этап на котором разрабатывают бизнес-план, привлекают инвесторов, разрабатывают и обосновывают методы и схемы финансирования инвестиционно-строительного проекта называется –</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Финансовое планирование b) Инвестиционный замысел c) Бизнес-планирование d) Проектирование e) Эксплуатация f) Ввод объекта недвижимости в эксплуатацию
8	<p>Этап на котором исходя из результатов исследования рынка предполагаемой продукции, исходя из информации об источниках финансирования, застройщик с привлечением проектно-исследовательской, инжиниринговой и других организаций оценивает возможности инвестирования и достижения намечаемых технико-экономических показателей инвестиционно-строительного проекта –</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Финансовое планирование b) Инвестиционный замысел c) Бизнес-планирование d) Проектирование e) Эксплуатация f) Ввод объекта недвижимости в эксплуатацию
9	<p>Этап на котором выполняют пусконаладочные работы, подбирают и обучают персонал, выводят на проектную мощность основные фонды объекта недвижимости-</p> <ul style="list-style-type: none"> a) планирование b) Инвестиционный замысел c) Бизнес-планирование d) Проектирование e) Эксплуатация f) Ввод объекта недвижимости в эксплуатацию
10	<p>Этап на котором происходит ликвидация и утилизация либо</p>

		<p>перепрофилирование существующего предприятия, здания, сооружения на выпуск иной продукции и (или) оказание других услуг называется –</p> <ol style="list-style-type: none"> Финансовое планирование Инвестиционный замысел Бизнес-планирование Проектирование Эксплуатация Ввод объекта недвижимости в эксплуатацию Нет правильного ответа
11		<p>Задачи проектно-изыскательского обеспечения объекта строительства:</p> <ol style="list-style-type: none"> Инженерное обследование состояния действующего объекта недвижимости и разработка проектов его капитального ремонта Архитектурно-строительное проектирование технического перевооружения, расширения, реконструкции основных фондов объекта недвижимости Архитектурно-строительное проектирование восстановления объекта недвижимости в случае стихийных бедствий, аварий, катастроф и других разрушительных явлений Все предложенные варианты
12		<p>Что требуется для формирования тендерных материалов для проведения конкурсного отбора строительных подрядчиков и предприятий — разработчиков, изготовителей и поставщиков оборудования, изделий и материалов</p> <ol style="list-style-type: none"> Инженерные изыскания Исполнительная документация Рабочая документация Бизнес-план Нет правильного ответа
13		<p>Что требуется для обеспечения выбранных подрядчиков чертежами, схемами, спецификациями, ведомостями материалов и оборудования, сметами и др. для выполнения строительно-монтажных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> Инженерные изыскания Исполнительная документация Рабочая документация Бизнес-план Нет правильного ответа
1	<p>Исходно-разрешительной документации Проектная подготовка строительства Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании и строительстве</p>	<p>Совокупность документов, содержащих сведения градостроительного, землеустроительного, инвестиционно-экономического характера и иную информацию, необходимую для принятия органами государственной власти и органами местного самоуправления обоснованных решений о возможности строительства заявленного объекта недвижимости</p> <ol style="list-style-type: none"> Исходная документация Строительная документация Исходно-разрешительная документация Строительно-разрешительная документация Нет правильного ответа
2		<p>Кто из участников строительного процесса должен предоставить исходные данные?</p> <ol style="list-style-type: none"> Технический заказчик (застройщик) Подрядчик Оба участника нет правильного ответа
3		<p>К исходно-разрешительной документации для архитектурно-</p>

	<p>строительного проектирования относят (несколько):</p> <ol style="list-style-type: none"> Акт выбора земельного участка Разрешение на строительство Проект производства работ Конструктивные расчеты План границ земельного участка Архитектурно-планировочное задание Бизнес план
4	<p>Совокупность одного или нескольких электронных документов, служащих для перемещения заключенной в нем информации</p> <ol style="list-style-type: none"> Электронная документация Информационные документы Пакет электронных документов (данных) ВМ модель Стандарт информационного моделирования зданий и сооружений
5	<p>Основным документом, регулирующим правовые и финансовые отношения, взаимные обязательства и ответственность сторон в строительной сфере, является:</p> <ol style="list-style-type: none"> Техническое задание Договор (контракт) Проектная документация Соглашения
6	<p>Может ли по поручению застройщика техническое задание на выполнение проектных работ быть подготовлено подрядчиком</p> <ol style="list-style-type: none"> Да и в этом случае техническое задание становится обязательным для сторон с момента его утверждения застройщиком Нет, заказчик обязан самостоятельно разработать техническое задание и предоставить его подрядчику
7	<p>Основным документом, регулирующим правовые и финансовые отношения, взаимные обязательства и ответственность сторон в строительной сфере, является:</p> <ol style="list-style-type: none"> Техническое задание Договор (контракт) Проектная документация Соглашения
8	<p>Может ли по поручению застройщика техническое задание на выполнение проектных работ быть подготовлено подрядчиком</p> <ol style="list-style-type: none"> Да и в этом случае техническое задание становится обязательным для сторон с момента его утверждения застройщиком Нет, заказчик обязан самостоятельно разработать техническое задание и предоставить его подрядчику
9	<p>Перечень требований, условий, целей, задач, сформулированных застройщиком (техническим заказчиком) в письменном виде, документально оформленных и выданных исполнителю проектных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> Проектная документация Техническое задание Договор Календарный план
10	<p>Не допускается включать в техническое задание требования, которые противоречат (несколько):</p> <ol style="list-style-type: none"> ГрК РФ Законам РФ

		с) ГК РФ
11		<p>Процесс создания и использования информации по строящимся, а также завершенным объектам капитального строительства в целях координации входных данных, организации совместного производства и хранения данных, а также их использования для различных целей на всех этапах жизненного цикла –</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Информационная модель объекта строительства b) Информационный объект строительства c) Информационное моделирование зданий и сооружений d) Объект моделирования
12		<p>Совокупность текстовых и графических документов, определяющих архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения. проектная документация необходима для оценки соответствия принятых решений требованиям законодательства, нормативным правовым актам, документам в области стандартизации</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Исходно-разрешительная документация b) Проектная документация c) Рабочая документация d) Исполнительная документация
13		<p>Объекты капитального строительства в зависимости от функционального назначения и характерных признаков подразделяются на следующие виды (несколько):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Объекты производственного назначения b) Объекты сельскохозяйственного назначения c) Объекты непроизводственного назначения d) Линейные объекты e) Объекты оборонного назначения
14		<p>Объектно-ориентированная параметрическая 3D-модель, представляющая в цифровом виде физические, функциональные и прочие характеристики объекта (или его отдельных частей) в виде совокупности информационно насыщенных элементов, созданная для решения конкретных прикладных задач проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Объёмная модель b) Параметрическая модель c) Информационная модель d) CAD модель
15		<p>Часть проектной документации которая содержит сведения о проектируемом объекте, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативно-правовые и нормативно-технические документы, используемые при подготовке проектной документации, и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Графическая часть b) Текстовая часть c) Рабочая часть d) Проектная часть
16		<p>Типовой проектной документацией в РФ является:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Типовые строительные конструкции, изделия и узлы b) Типовые материалы для архитектурно-строительного проектирования c) Проектная документация включенная в реестр типовой проектной документации
17		<p>К договору (контракту) на выполнение проектной и (или) рабочей документации обычно прилагаются и являются его неотъемлемой частью (несколько):</p>

		<ul style="list-style-type: none"> a) Бизнес план b) Техническое задание c) Проект производства работ d) Проект организации строительства e) Календарный план
18		<p>Проектная документация объекта капитального строительства, которая получила положительное заключение экспертизы проектной документации и может быть использована при подготовке проектной документации для строительства аналогичного по назначению и проектной мощности объекта капитального строительства –</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Типовая проектная документация b) Проектная документация повторного использования c) Рабочая проектная документация d) Исполнительная проектная документация
19		<p>Совокупность представленных в электронном виде документов, графических и неграфических данных по объекту строительства, размещаемая в соответствии с установленными правилами в среде общих данных, представляющая собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Информационная модель объекта строительства b) Информационный объект строительства c) Информационное моделирование зданий и сооружений d) Объект моделирования

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

Для текущего контроля в течении семестра предусмотрен контроль выполнения РГЗ, устный опрос а также тестирование. Вопросы для устного опроса:

1. Состав проектных изысканий.
2. Виды проектных изысканий.
3. Основное назначение проектных изысканий.
4. Сметы. Виды. Содержание.
5. Особенности производственно-хозяйственная деятельность проектной (изыскательской) организации.
6. Права проектной (изыскательской) организации.
7. Структура проектной (изыскательской) организации.
8. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта
9. Нормативные документы.
10. Основные участники инвестиционно-строительного процесса:
11. Состав проектной документации необходимой для прохождения экспертизы.
12. Порядок представления документов для проведения государственной экспертизы.
13. Проведение государственной экспертизы.
14. Выдача заявителю заключения государственной экспертизы.
15. Повторное проведение государственной экспертизы.

16. Проведение негосударственной экспертизы.
17. Выдача заявителю заключения негосударственной экспертизы.
18. Обжалование заключения экспертизы проектной документации
19. Обжалование заключения экспертизы результатов инженерных изысканий.
20. Государственная экологическая экспертиза. Порядок проведения. Сроки.
21. Объекты государственной экологической экспертизы.
22. Общественная экологическая экспертиза. Порядок проведения. Заключение.
23. Объекты общественной экологической экспертизы.
24. Нормативные документы регламентирующие состав исходно-разрешительной документации
25. Состав исходно-разрешительной документации;
26. Перечень документов необходимых для выдачи разрешения на строительство
27. Форма разрешения на строительство. Строительство без разрешения
28. Продление разрешения, внесение изменений в разрешение на строительство
29. Разделы проектной документации на объекты производственного и непромышленного назначения;
30. Разделы проектной документации на линейные объекты.
31. Краткая характеристика разделов.
32. Понятия саморегулирования и саморегулируемой организации
33. Становление саморегулирования в современной истории Российской Федерации
34. Структура организации
35. Основные цели СРО
36. Права и обязанности организации
37. Функции СРО. Членство в СРО
38. Строительный контроль и надзор
39. Отличия строительного контроля от государственного строительного надзора
40. Заключение о соответствии построенного объекта капитального строительства требованиям проектной документации
41. Разрешение на ввод объекта строительства в эксплуатацию

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 проблем отрасли и опыта их решения
	Знает способов сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
	Знает ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает списка работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Знает актуальных нормативно-правовых документов регламентирующих

	профессиональную деятельность
	Знает актуальной информации для разработки проектной, распорядительной документации
	Знает действующих норм в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
	Знает основных нормативных требования к проектной документации
	Знает ресурсы и сроки проведения проектно-изыскательских работ
	Знает основных нормативных и правовых документов в сфере строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	Знает состава основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
	Знает содержания и формы заключения на результаты изыскательских работ
	Знает списка основных заданий для разработки проектной документации
	Знает задач предъявляемых к исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию
	Знает основных проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Знает основных требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
	Знает основных требований нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации
	Знает состава проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
	Знает состава работ по авторскому надзору
	Знает требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
	Знает задач документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
	Знает задач исследований, оформление отчетной документации
	Знает требований охраны труда при выполнении исследований
	Знает формулировки выводов по результатам исследования
	Знает задач проведенных исследований
Умения	Умение формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умение собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умение: устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	Умение: составлять список работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умение разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Умение выбирать действующую нормативно-правовую документацию
	Умение выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации
	Умение разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
	Умение проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям
	Умение определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ
	Умение выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	Умение: готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
	Умение писать заключения на результаты изыскательских работ

	Умение выдавать задания для разработки проектной документации
	Умение ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий
	Умение выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Умение выполнять контроль за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
	Умение определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов
	Умение представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы
	Умение вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора
	Умение вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ
	Умение выполнять и контролировать выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
	Умение документировать результаты исследований, оформление отчетной документации
	Умение контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований
	Умение формулировать выводы по результатам исследования
	Умение представлять и защищать результаты проведенных исследований
Навыки	Владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
	Владеет умением выбора методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
	Владеет навыками составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	Владеет навыками выбора действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
	Владеет навыками выбора нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
	Владеет навыками разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
	Владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
	Владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-исследовательских работ
	Владеет навыками выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	Владеет навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
	Владеет навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ
	Владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.
	Владеет навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию
	Владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	Владеет навыками контроля за соблюдением требований по доступности для

инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов
Владеет умением представлять результаты проектно-исследовательских работ для технической экспертизы
Владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора
Владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ
Владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
Владеет навыками документирования результатов исследований, оформления отчётной документации.
Владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
Владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования
Владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований

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 проблемы отрасли и опыта их решения	Обучающийся не знает проблемы отрасли и опыта их решения	Обучающийся допускает неточности при описании проблем отрасли и опыта их решения	Обучающийся знает проблемы отрасли и опыта их решения	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в проблемах отрасли и опыта их решения
Знает способы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся не знает способы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся допускает неточности при описании способов сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает способы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в способах сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
Знает ограничения к решению научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся не знает ограничения к решению научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся допускает неточности при описании ограничений к решению научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает ограничения к решению научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в ограничениях к решению научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Знает перечень работ и ресурсов, необходимых для	Обучающийся не знает перечень работ и ресурсов,	Обучающийся допускает неточности при	Обучающийся знает перечень работ и ресурсов,	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	описании перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	разбирается в перечнях работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Знает варианты решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся не знает варианты решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся допускает неточности при описании вариантов решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся знает варианты решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в вариантах решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
Знает актуальную нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Обучающийся не знает актуальную нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Обучающийся допускает неточности при описании актуальной нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность	Обучающийся знает актуальную нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в актуальной нормативно-правовой документации, регламентирующую профессиональную деятельность
Знает актуальную информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Обучающийся не знает актуальную информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Обучающийся допускает неточности при описании актуальной информации для разработки проектной, распорядительной документации	Обучающийся знает актуальную информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в актуальной информации для разработки проектной, распорядительной документации
Знает действующие нормы в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся не знает действующие нормы в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся допускает неточности при описании действующих нормы в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся знает действующие нормы в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в действующих нормах в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
Знает основные нормативные требования к проектной документации	Обучающийся не знает основные нормативные требования к	Обучающийся допускает неточности при описании	Обучающийся знает основные нормативные требования к	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
	проектной документации	основных нормативных требований к проектной документации	проектной документации	основных нормативных требованиях к проектной документации
Знает основной состав проектно-изыскательских работ	Обучающийся не знает основной состав проектно-изыскательских работ	Обучающийся допускает неточности при описании основного состава проектно-изыскательских работ	Обучающийся знает основной состав проектно-изыскательских работ	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в основном составе проектно-изыскательских работ
Знает основные нормативные и правовые документы в сфере строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся не знает основные нормативные и правовые документы в сфере строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся допускает неточности при описании основных нормативных и правовых документах в сфере строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся знает основные нормативные и правовые документы в сфере строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в основных нормативных и правовых документах в сфере строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
Знает перечень основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Обучающийся не знает перечень основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Обучающийся допускает неточности при описании перечня основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Обучающийся знает перечень основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в перечне основных заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
Знает состав и форму заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся не знает состав и форму заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся допускает неточности при описании состава и формы заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся знает состав и форму заключения на результаты изыскательских работ	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в составе и форме заключения на результаты изыскательских работ
Знает перечень основных заданий для разработки проектной документации	Обучающийся не знает перечень основных заданий для разработки проектной документации	Обучающийся допускает неточности при описании перечня основных заданий для разработки	Обучающийся знает перечень основных заданий для разработки проектной документации	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в перечне основных заданий для разработки проектной

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
		проектной документации		документации
Знает задачи предъявляемые исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Обучающийся не знает задачи предъявляемые исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Обучающийся допускает неточности при описании задачи предъявляемые исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Обучающийся знает задачи предъявляемые исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в задачах предъявляемых исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию
Знает основные проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся не знает основные проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся допускает неточности при описании основных проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся знает основные проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в основных проектных решениях в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Знает основные требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Обучающийся не знает основные требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Обучающийся допускает неточности при описании основных требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Обучающийся знает основные требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в основных требованиях по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Знает основные требования нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации	Обучающийся не знает основные требования нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации	Обучающийся допускает неточности при описании основных требований нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации	Обучающийся знает основные требования нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в основных требованиях нормативно-технических документов к проектной и рабочей документации
Знает состав проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Обучающийся не знает состав проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Обучающийся допускает неточности при описании состава проектно-исследовательских работ для	Обучающийся знает состав проектно-исследовательских работ для технической экспертизы	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в составе проектно-исследовательских работ для

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
		технической экспертизы		технической экспертизы
Знает состав работ по авторскому надзору	Обучающийся не знает состав работ по авторскому надзору	Обучающийся допускает неточности при описании состав работ по авторскому надзору	Обучающийся знает состав работ по авторскому надзору	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в составе работ по авторскому надзору
Знает требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся не знает требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся допускает неточности при описании требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся знает требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в требованиях охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Знает задач документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Обучающийся не знает задач документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Обучающийся допускает неточности при описании задач документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Обучающийся знает задачи документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в задачах документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
Знает задач исследований, оформление отчетной документации	Обучающийся не знает задачи исследований, оформление отчетной документации	Обучающийся допускает неточности при описании задач исследований, оформление отчетной документации	Обучающийся знает задачи исследований, оформление отчетной документации	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в задачах исследований, оформление отчетной документации
Знает требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся не знает требования охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся допускает неточности при описании требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся знает требования охраны труда при выполнении исследований	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в требованиях охраны труда при выполнении исследований
Знает формулировки выводов по результатам исследования	Обучающийся не знает формулировки выводов по результатам исследования	Обучающийся допускает неточности при описании формулировки выводов по результатам исследования	Обучающийся знает формулировки выводов по результатам исследования	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в формулировках выводов по результатам исследования
Знает задач проведенных исследований	Обучающийся не знает задач проведенных исследований	Обучающийся допускает неточности при описании задач проведенных исследований	Обучающийся знает задачи проведенных исследований	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически разбирается в задачах

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
		исследований		проведённых исследований

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
		правовую документацию		правовую документацию
Умение выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Не умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	С отдельными неточностями умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Обучающийся умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	Обучающийся уверенно умеет выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации
Умение разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Не умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	С отдельными неточностями умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Обучающийся умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Обучающийся уверенно умеет разрабатывать и оформлять проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
Умение проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям	Не умеет проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям	С отдельными неточностями умеет проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям	Обучающийся умеет проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям	Обучающийся уверенно умеет проверять соответствие проектной документации нормативным требованиям
Умение определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ	Не умеет определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ	С отдельными неточностями умеет определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ	Обучающийся умеет определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ	Обучающийся уверенно умеет определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-исследовательских работ
Умение выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для	Не умеет выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для	С отдельными неточностями умеет выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной	Обучающийся умеет выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной	Обучающийся уверенно умеет выбирать нормативные, правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
инвалидов и других маломобильных групп населения	инвалидов и других маломобильных групп населения	среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	инвалидов и других маломобильных групп населения	среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
Умение готовить задания на изыскания для	Не умеет готовить задания на изыскания для	С отдельными неточностями	Обучающийся умеет готовить задания на	Обучающийся уверенно умеет
инженерно-технического проектирования	инженерно-технического проектирования	умеет готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	изыскания для инженерно-технического проектирования	готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
Умение писать заключения на результаты изыскательских работ	Не умеет писать заключения на результаты изыскательских работ	С отдельными неточностями умеет писать заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся умеет писать заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся уверенно умеет писать заключения на результаты изыскательских работ
Умение выдавать задания для разработки проектной документации	Не умеет выдавать задания для разработки проектной документации	С отдельными неточностями умеет выдавать задания для разработки проектной документации	Обучающийся умеет выдавать задания для разработки проектной документации	Обучающийся уверенно умеет выдавать задания для разработки проектной документации
Умение ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий	Не умеет ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий	С отдельными неточностями умеет ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий	Обучающийся умеет ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий	Обучающийся уверенно умеет ставить и выдавать задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию. Осуществлять контроль выполнения заданий
Умение выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Не умеет выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	С отдельными неточностями умеет выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся умеет выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся уверенно умеет выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Умение выполнять контроль за соблюдением	Не умеет выполнять контроль за соблюдением	С отдельными неточностями умеет выполнять контроль за соблюдением	Обучающийся умеет выполнять контроль за соблюдением	Обучающийся уверенно умеет выполнять контроль за соблюдением

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
Умение определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Не умеет определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	С отдельными неточностями умеет определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Обучающийся умеет определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Обучающийся уверенно умеет определять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов
Умение представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Не умеет представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	С отдельными неточностями умеет представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Обучающийся умеет представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Обучающийся уверенно умеет представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
Умение вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора	Не умеет вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора	С отдельными неточностями умеет вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора	Обучающийся умеет вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора	Обучающийся уверенно умеет вести контроль за выполнением проектных решений в процессе авторского надзора
Умение вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Не умеет вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	С отдельными неточностями умеет вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся умеет вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся уверенно умеет вести контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Умение выполнять и контролировать выполнение документальных исследований	Не умеет выполнять и контролировать выполнение документальных исследований	С отдельными неточностями умеет выполнять и контролировать выполнение документальных исследований	Обучающийся умеет выполнять и контролировать выполнение документальных исследований	Обучающийся уверенно умеет выполнять и контролировать выполнение документальных исследований

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
информации об объекте профессиональной деятельности	информации об объекте профессиональной деятельности	исследований информации об объекте профессиональной деятельности	информации об объекте профессиональной деятельности	исследований информации об объекте профессиональной деятельности
Умение документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Не умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	С отдельными неточностями умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации	Обучающийся уверенно умеет документировать результаты исследований, оформление отчётной документации
Умение контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	Не умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	С отдельными неточностями умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся уверенно умеет контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований
Умение формулировать выводы по результатам исследования	Не умеет формулировать выводы по результатам исследования	С отдельными неточностями умеет формулировать выводы по результатам исследования	Обучающийся умеет формулировать выводы по результатам исследования	Обучающийся уверенно умеет формулировать выводы по результатам исследования
Умение представлять и защищать результаты проведённых исследований	Не умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований	С отдельными неточностями умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований	Обучающийся умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований	Обучающийся уверенно умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыком формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками формулирования научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности
Владеет навыком сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технических задач в сфере

информации для разработки проектной, распорядительной документации	информации для разработки проектной, распорядительной документации	технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	информации для разработки проектной, распорядительной документации	нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации
Владеет умением разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Не владеет умением разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Не достаточно владеет умением разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Достаточно владеет умением разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	Обучающийся в полной мере владеет умением разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами
Владеет навыком контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Не владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Не достаточно владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Достаточно владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям	Обучающийся в полной мере владеет навыками контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям
Владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Не владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Не достаточно владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Достаточно владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	Обучающийся в полной мере владеет умением определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ
Владеет навыком выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Не владеет навыками выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Не достаточно владеет навыками выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Достаточно владеет навыками выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся в полной мере владеет навыками выбора нормативно-правовых документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
Владеет навыком подготовки заданий	Не владеет навыками	Не достаточно владеет навыками	Достаточно владеет навыками	Обучающийся в полной мере

на изыскания для инженерно-технического проектирования	подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	владеет навыками подготовки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
Владеет навыком подготовки заключения на результаты изыскательских работ	Не владеет навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ	Не достаточно владеет навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ	Достаточно владеет навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ	Обучающийся в полной мере владеет навыками подготовки заключения на результаты изыскательских работ
Владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.	Не владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.	Не достаточно владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.	Достаточно владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.	Обучающийся в полной мере владеет умением подготовки заданий для разработки проектной документации.
Владеет навыком постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Не владеет навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Не достаточно владеет навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Достаточно владеет навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию	Обучающийся в полной мере владеет навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию
Владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Не владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Не достаточно владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Достаточно владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Обучающийся в полной мере владеет умением выбирать проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Владеет навыком контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений	Не владеет навыками контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе	Не достаточно владеет навыками контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе	Достаточно владеет навыками контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе	Обучающийся в полной мере владеет навыками контроля за соблюдением требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе
Владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям	Не владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие	Не достаточно владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие	Достаточно владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие	Обучающийся в полной мере владеет навыками проведения экспертизы проектной и рабочей

нормативно-технических документов	требованиям нормативно-технических документов	требованиям нормативно-технических документов	требованиям нормативно-технических документов	документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов
Владеет умением представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Не владеет навыками умением представляют результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Не достаточно владеет умением представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Достаточно владеет умением представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	Обучающийся в полной мере владеет умением представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
Владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора	Не владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора	Не достаточно владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора	Достаточно владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора	Обучающийся в полной мере владеет навыками контроля за соблюдением проектных решений в процессе авторского надзора
Владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Не владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Не достаточно владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Достаточно владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	Обучающийся в полной мере владеет навыками контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ
Владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Не владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками контролирования выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности
Владеет навыками документирования результатов исследований, оформления	Не владеет навыками документирования результатов исследований,	Не достаточно владеет навыками документирования результатов исследований,	Достаточно владеет навыками документирования результатов исследований,	Обучающийся в полной мере владеет навыками документирования результатов

отчётной документации.	оформления отчётной документации.	оформления отчётной документации.	оформления отчётной документации.	исследований, оформления отчётной документации.
Владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Не владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Не достаточно владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Достаточно владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Обучающийся в полной мере владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
Владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования	Не владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования	Не достаточно владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования	Достаточно владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования	Обучающийся в полной мере владеет навыками формулирования выводов по результатам исследования
Владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований	Не владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований	Не достаточно владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований	Достаточно владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований	Обучающийся в полной мере владеет навыками представления и защиты результатов проведённых исследований

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	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Компьютерный класс для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер
3	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Малахов В. И. Контрактные модели реализации инвестиционно-строительных проектов [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент : [сайт]. URL: http://www.cfin.ru/investor/contract_models.shtml (дата обращения: 1.11.2014).

2. Фролов С. Г. Краткое справочно-методическое пособие главному инженеру (архитектору): учеб. пособие для вузов. М. : Изд-во АСВ , 2018. 464 с.

3. Аникин Ю.В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Аникин Ю.В., Царев Н.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87856.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Волкова Л.В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волкова Л.В., Волков С.В., Шведов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 119 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30009.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Симанович В. М., Ермолаев Е. Е. Справочное пособие для заказчика строительства : в 3 т. Т. 2. М. : Стройинформиздат, 2013. 176 с.

6. "Юридический справочник застройщика" (3-я редакция) (Алексеев М.С., Арутюнян Л.В., Бурденко Ю.С., Оболенская М.А., Персиянцева А.А., Перфильева В.Ю., Степанова Л.И.) (под ред. Д.С. Некрестьянова) (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2018)

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

1. Реестр типовой проектной документации [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации: [сайт]. URL: <http://www.minstroyrf.ru/trades/gradostroitel'naya-deyatelnost-i-arhitektura/17Э>
2. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;
4. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
6. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.
7. Гражданский кодекс РФ.
8. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 24.04.2020). Электронный доступ: <http://www.consultant.ru/>.
10. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
11. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об экологической экспертизе".
12. Федеральный закон от 17.11.1995 N 169-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "Об архитектурной деятельности в Российской Федерации"
13. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
14. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 24.04.2020) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации"
15. Федеральный закон от 01.12.2007 N 315-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "О саморегулируемых организациях"
16. Приказ Минрегиона России от 29.03.2013 N 106 "Об утверждении Правил формирования и ведения реестра типовой проектной документации, а также состава информации о проектной документации, которая подлежит внесению в реестр, и формы ее представления"
17. Приказ Минрегиона РФ от 01.04.2008 N 36 (ред. от 21.10.2010) "О Порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства"
18. Приказ Ростехнадзора от 21.03.2018 N 119 "О внесении изменений в Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (раздел I "Технологический, строительный, энергетический надзор") (П-01-01-2017), утвержденный Приказом Ростехнадзора от 10 июля 2017

г. N 254"

19. Приказ Минстроя России от 19.02.2015 N 117/пр "Об утверждении формы разрешения на строительство и формы разрешения на ввод объекта в эксплуатацию"

20. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 (ред. от 31.12.2019) "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий"

21. Постановление Правительства РФ от 31.03.2012 N 272 (ред. от 31.12.2019) "Об утверждении Положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий"

22. Постановление Правительства РФ от 12.06.2017 N 699 "О внесении изменений в Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий"

23. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. М.: ОАО «ЦПП», 2011. 90 с.

24. СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений М., 2016. 42 с.

25. СП 11-110-99 «Авторский надзор за строительством зданий и сооружений М., 1999. 10 с.

26. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 21.001-2013. Система проектной документации для строительства. Общие положения

27. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 21.1101–2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

28. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

29. РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

30. РД-11-04-2006 «Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации», утв. приказом Ростехнадзора от 26.12.2006 № 1129.

31. 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» (дата обращения: 22.10.2014)

