

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

СОГЛАСОВАНО
Директор института магистратуры


И.В. Ярмоленко
« 28 » 05 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
« 28 » 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная исполнительская практика

направление подготовки (специальность):

08.04.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Теория, проектирование и информационное моделирование
зданий и сооружений»

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства


Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «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 и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): 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)

« 17 » 05 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 17 » 05 2021 г., протокол № 14

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

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

1. Вид практики – исполнительская.

2. Тип практики – производственная практика.

3. Формы проведения практики – дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Универсальные	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию	Знает план научного исследования, используя проектную методологию Умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию Владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию
		УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления Умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления
		УК-2.3 Разрабатывает концепцию и план реализации проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта	Знает концепцию и план реализации проекта Умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта Владеет навыками разработки концепции и плана реализации проекта, осуществления мониторинга хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с современными средствами коммуникации	Знает современные средства коммуникации Умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с современными средствами коммуникации Владеет навыками установления контактов и организации общения в соответствии с современными средствами коммуникации
	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты	УК-6.1 Планирует и реализует технологии целеполагания и	Знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития Умеет планировать и реализовывать

	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	целедостижения для личностного саморазвития	технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития Владеет навыками планирования и реализации технологий целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития
		УК-6.2 Определяет уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности	Знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности Умеет определять уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности Владеет навыками определения уровней самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности
Профессиональные	ПК-3 Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.2 Выбирает методику и параметры контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами	Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами
	ПК-4 Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы.	Знает состав нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы Умеет анализировать нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы Владеет навыками выбора нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
		ПК-4.4 Составляет проект заключения результатов экспертизы	Знает требования оформления заключения результатов экспертизы Умеет анализировать результаты экспертизы Владеет навыками составления проекта заключения результатов экспертизы
	ПК-5 Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПК-5.1 Разрабатывает нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знает требования к проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения Умеет контролировать проведение испытаний строительных конструкций объектов Владеет навыками разработки нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов
		ПК-5.2 Составляет планы проведения испытаний и/или обследований строительных	Знает методы обследований строительных конструкций Умеет контролировать обследования строительных конструкций Владеет навыками составления планов

		конструкций	проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций
		ПК-5.4 Составляет план организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций	Знает требования контроля оборудования для испытаний строительных конструкций Умеет контролировать оборудование для испытаний строительных конструкций Владеет навыками составления плана организации работ по метрологическому контролю оборудования
		ПК-5.5 Контролирует проведение, оценивать результаты испытаний обследований строительных конструкций	Знает требования к оценке результатов испытаний обследований строительных конструкций Умеет контролировать проведение испытаний обследований строительных конструкций Владеет навыками контроля проведения испытаний обследований строительных конструкций
		ПК-5.7 Оценивает соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	Знает требования нормативных документов Умеет контролировать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов Владеет навыками оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов
		ПК-5.8 Подготавливает отчетные документы по результатам испытаний, обследований строительных конструкций	Знает требования к оформлению отчетных документов по результатам испытаний Умеет систематизировать результаты испытаний, обследований строительных конструкций Владеет навыками подготовки отчетных документов по результатам испытаний
		ПК-5.9 Контролирует выполнение технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций	Знает требования охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций Умеет контролировать выполнение технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций Владеет навыками проведения испытания и обследования строительных конструкций
		ПК-5.10 Выбирает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов Умеет контролировать меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов Владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов
	ПК-6 Способен осуществлять строительный контроль и	ПК-6.1 Составляет план по контролю производственных процессов, по	Знает виды производственных процессов Умеет контролировать результатов производственных процессов на объекте

технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	промышленного и гражданского строительства Владеет навыками составления плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства
	ПК-6.2 Проверяет комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля	Знает требования к комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля Умеет проверять комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля Владеет навыками проведения проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	ПК-6.4 Оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Знает требования выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства Умеет контролировать объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства Владеет навыками оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	ПК-6.5 Документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Знает требования документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ Умеет осуществлять строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства Владеет навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ
	ПК-6.6 Оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знает требования технических регламентов, результатам инженерных изысканий Умеет контролировать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации Владеет навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации
	ПК-6.7 Подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Знает требования освидетельствования строительно-монтажных работ Умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ Владеет навыками по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

		ПК-6.8 Составлять отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства Умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства Владеет навыками составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства
--	--	---	---

5. Место практики в структуре образовательной программы

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

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Социальные коммуникации. Психология
2	Производственная исполнительская практика (10 нед)

2. Компетенция УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Социальные коммуникации. Психология
2	Основы научных исследований
3	Производственная научно-исследовательская работа
4	Производственная исполнительская практика (10 нед)

3. Компетенция УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Социальные коммуникации. Психология
2	Производственная исполнительская практика (10 нед)

4. Компетенция ПК-3 Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Механика деформируемого твердого тела
2	Теория надежности зданий и сооружений
3	Проектирование зданий и сооружений при особых нагрузках и воздействиях
4	Проектирование строительных конструкций по международным нормам

5	Прогрессивные несущие конструкции зданий и сооружений
6	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений
7	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и техногенным воздействиям
8	Производственная исполнительская практика (10 нед)

5. Компетенция ПК-4 Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Проектирование зданий и сооружений при особых нагрузках и воздействиях
2	Проектирование строительных конструкций по международным нормам
3	Прогрессивные несущие конструкции зданий и сооружений
4	Проектирование усилений строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений
5	Эффективные конструктивно-технологические решения зданий и сооружений
6	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений
7	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и техногенным воздействиям
8	Проектирование пространственных конструкций покрытий
9	Проектирование заглубленных зданий и сооружений
10	Производственная исполнительская практика (10 нед)

6. Компетенция ПК-5 Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений
2	Методы экспериментальных исследований
3	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и техногенным воздействиям
4	Производственная исполнительская практика (10 нед)

7. Компетенция ПК-6 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений
2	Мониторинг зданий и сооружений, подверженных опасным природным и техногенным воздействиям
3	Производственная исполнительская практика (10 нед)

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единицы, 540 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 15 зач. ед.

Общая продолжительность практики 10 недель.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Знакомство с проблематикой предприятия – базы практики для конкретизации согласованных с целями практики работ.
2	Производственный инструктаж по технике безопасности	Знакомство с организацией, коллективом организации и прохождение инструктажа по технике безопасности
3	Подготовка рабочего места	Получение соответствующей техники и подключение
4	Научно-исследовательский этап	Постановка задачи на время прохождения практики и решение
5	Подготовка, написание и сдача отчета	Сбор материала, написание и сдача отчета

8. Формы отчетности по практике

Основной формой отчетности по итогам производственной практики служит составление и защита отчета студента о проделанной работе, к которому прилагается дневник практики, заполненный самим практикантом и заверенный руководителем практики от предприятия. Руководитель практики от предприятия, кроме того, дает характеристику на работу каждого студента.

Отчет выполняется каждым студентом индивидуально. Поиск и подбор материала осуществляется в течение всего срока прохождения практики. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе

в период прохождения практики, а также краткое описание предприятия и организации его деятельности, вопросы охраны труда, собственные выводы и предложения. Отчет может быть иллюстрирован рисунками, схемами, таблицами, фотоснимками, которые вставляются в текст.

Защита отчета о прохождении технологической практики производится в последнюю неделю практики.

По итогам защиты руководитель практики от БГТУ им. В. Г. Шухова выставляет дифференцированный зачет («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») с соответствующей записью в зачетной книжке.

Зачет по технологической практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

К отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

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

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.1 Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию	Собеседование, устный опрос
УК-2.2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Собеседование, устный опрос
УК-2.3 Разрабатывает концепцию и план реализации проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта	Собеседование, устный опрос

2. Компетенция УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-4.3 Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с современными средствами коммуникации	Собеседование, устный опрос

3. Компетенция УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-6.1 Планирует и реализует технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития	Собеседование, устный опрос
УК-6.2 Определяет уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности	Собеседование, устный опрос

4. Компетенция ПК-3 Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.2 Выбирает методику и параметры контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами	Собеседование, устный опрос

5. Компетенция ПК-4 Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы.	Собеседование, устный опрос
ПК-4.4 Составляет проект заключения результатов экспертизы	Собеседование, устный опрос

6. Компетенция ПК-5 Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1 Разрабатывает нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Собеседование, устный опрос
ПК-5.2 Составляет планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций	Собеседование, устный опрос
ПК-5.4 Составляет план организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций	Собеседование, устный опрос
ПК-5.5 Контролирует проведение, оценивать результаты испытаний обследований строительных конструкций	Собеседование, устный опрос
ПК-5.7 Оценивает соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	Собеседование, устный опрос
ПК-5.8 Подготавливает отчетные документы по результатам испытаний, обследований строительных конструкций	Собеседование, устный опрос
ПК-5.9 Контролирует выполнение технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций	Собеседование, устный опрос
ПК-5.10 Выбирает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Собеседование, устный опрос

7. Компетенция ПК-6 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.1 Составляет плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	Собеседование, устный опрос
ПК-6.2 Проверяет комплектность документов в	Собеседование, устный опрос

проекте производства работ при выполнении строительного контроля	
ПК-6.4 Оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Собеседование, устный опрос
ПК-6.5 Документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	Собеседование, устный опрос
ПК-6.6 Оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Собеседование, устный опрос
ПК-6.7 Подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Собеседование, устный опрос
ПК-6.8 Составлять отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Собеседование, устный опрос

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап	Специфика техники безопасности в организациях по производству работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Федеральные государственные стандарты, регламентирующие научно-производственную деятельность
		Федеральные стратегические программы, регламентирующие научно-производственную деятельность
2	Производственный инструктаж по технике безопасности	Организованные формы научно-производственной работы на предприятиях по производству строительных материалов и изделий
		Организованные методы научно-производственной работы на предприятиях по производству работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
3	Подготовка рабочего места	Организованные формы научно-производственной работы на предприятиях по производству работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Организованные методы научно-производственной работы на предприятиях по производству работ по ремонту, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Описать возможность реализации в условиях производства разработки, изучаемой в процессе проведения научно-исследовательской работы
		В чем состоят практические навыки, полученные в процессе проведения научно-производственной работы

		Описать программу проведенных исследований
		В чем состоят проведенные эксперименты
		Описать методики проведенных исследований
		Описать правила работы с лабораторным оборудованием
		Описать опыт, полученный в процессе непосредственного участия в производственном процессе предприятия
4	Научно-исследовательский этап	Современные технологии научно-производственной работы
		Охарактеризовать свою разработку, изучаемую в процессе проведения научно-исследовательской работы
		Описать состояние вопроса по разработке, изучаемой в процессе проведения научно-исследовательской работы, в рамках проведенного обзора литературы
		Описать возможность реализации в условиях производства разработки, изучаемой в процессе проведения научно-исследовательской работы в семестре
5	Подготовка, написание и сдача отчета	Как производилась обработка результатов, полученных в результате проведения экспериментов
		Какие выводы сформулированы по итогам проведенной научной работы

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знает план научного исследования, используя проектную методологию
	Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления
	Знает концепцию и план реализации проекта
	Знает современные средства коммуникации
	Знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития
	Знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности
	Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства
	Знает состав нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	Знает требования оформления заключения результатов экспертизы
	Знает требования к проведению испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
	Знает методы обследований строительных конструкций
	Знает требования контроля оборудования для испытаний строительных конструкций
	Знает требования к оценке результатов испытаний обследований строительных конструкций
	Знает требования нормативных документов
	Знает требования к оформлению отчетных документов по результатам испытаний
	Знает требования охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций

	Знает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов
	Знает виды производственных процессов
	Знает требования к комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	Знает требования выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	Знает требования документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ
	Знает требования технических регламентов, результатам инженерных изысканий
	Знает требования освидетельствования строительно-монтажных работ
	Знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства
Умения	Умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию
	Умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления
	Умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта
	Умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с современными средствами коммуникации
	Умеет планировать и реализовывать технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития
	Умеет определять уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности
	Умеет контролировать безопасную эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами
	Умеет анализировать нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы
	Умеет анализировать результаты экспертизы
	Умеет контролировать проведение испытаний строительных конструкций объектов
	Умеет контролировать обследования строительных конструкций
	Умеет контролировать обследование строительных конструкций
	Умеет контролировать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов
	Умеет систематизировать результаты испытаний, обследований строительных конструкций
	Умеет контролировать выполнение технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций
	Умеет контролировать меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов
	Умеет контролировать результатов производственных процессов на объекте промышленного и гражданского строительства
	Умеет проверять комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	Умеет контролировать объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	Умеет осуществлять строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства
	Умеет контролировать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации
	Умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

	Умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства
Навыки	Владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию
	Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления
	Владеет навыками разработки концепции и плана реализации проекта, осуществления мониторинга хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта
	Владеет навыками установления контактов и организации общения в соответствии с современными средствами коммуникации
	Владеет навыками планирования и реализации технологий целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития
	Владеет навыками определения уровней самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности
	Владеет навыками выбора методик и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами
	Владеет навыками выбора нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	Владеет навыками составления проекта заключения результатов экспертизы
	Владеет навыками разработки нормативно-методических документов организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов
	Владеет навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций
	Владеет навыками составления плана организации работ по метрологическому контролю оборудования
	Владеет навыками контроля проведения испытаний обследований строительных конструкций
	Владеет навыками оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов
	Владеет навыками подготовки отчетных документов по результатам испытаний
	Владеет навыками проведения испытания и обследования строительных конструкций
	Владеет навыками выбора мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов
	Владеет навыками составления плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства
	Владеет навыками проведения проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	Владеет навыками оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	Владеет навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ
	Владеет навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации
	Владеет навыками по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ
Владеет навыками составления отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	

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 план научного исследования, используя проектную методологию	Не знает план научного исследования, используя проектную методологию	Частично знает план научного исследования, используя проектную методологию	Знает план научного исследования, используя проектную методологию, но испытывает трудности при решении задач	Знает план научного исследования, используя проектную методологию и не испытывает трудности при решении задач
Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления	Не знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления	Частично знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления	Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления, но испытывает трудности при решении задач	Знает способы решения поставленной проблемы через реализацию проектного управления и не испытывает трудности при решении задач
Знает концепцию и план реализации проекта	Не знает концепцию и план реализации проекта	Частично знает концепцию и план реализации проекта	Знает концепцию и план реализации проекта, но испытывает трудности при решении задач	Знает концепцию и план реализации проекта и не испытывает трудности при решении задач
Знает современные средства коммуникации	Не знает современные средства коммуникации	Частично знает современные средства коммуникации	Знает современные средства коммуникации, но испытывает трудности при решении задач	Знает современные средства коммуникации и не испытывает трудности при решении задач
Знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития	Не знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития	Частично знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития	Знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития, но испытывает трудности при решении задач	Знает технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития и не испытывает трудности при решении задач
Знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности	Не знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности	Частично знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности	Знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности, но испытывает трудности при решении задач	Знает уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности и не испытывает трудности при решении задач
Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Не знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Частично знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства, но	Знает требования контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства и не

технических регламентов, результатам инженерных изысканий	требования технических регламентов, результатам инженерных изысканий	требования технических регламентов, результатам инженерных изысканий	технических регламентов, результатам инженерных изысканий, но испытывает трудности при решении задач	технических регламентов, результатам инженерных изысканий и не испытывает трудности при решении задач
Знает требования освидетельствования строительных-монтажных работ	Не знает требования освидетельствования строительных-монтажных работ	Частично знает требования освидетельствования строительных-монтажных работ	Знает требования освидетельствования строительных-монтажных работ, но испытывает трудности при решении задач	Знает требования освидетельствования строительных-монтажных работ и не испытывает трудности при решении задач
Знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Не знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Частично знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства, но испытывает трудности при решении задач	Знает требования проверки объектов промышленного и гражданского строительства и не испытывает трудности при решении задач

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию	Не умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию	Частично умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию	Умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию, но испытывает трудности при решении задач	Умеет осуществлять планирование научного исследования, используя проектную методологию и не испытывает трудности при решении задач
Умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Не умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Частично умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления, но испытывает трудности при решении задач	Умеет формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления и не испытывает трудности при решении задач
Умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта	Не умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта	Частично умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта	Умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта, но испытывает трудности при	Умеет разрабатывать концепцию и план реализации проекта, осуществлять мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта и не испытывает трудности при

соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации	соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации	соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации	соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, но испытывает трудности при решении задач	соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации и не испытывает трудности при решении задач
Умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Не умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Частично умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ, но испытывает трудности при решении задач	Умеет подготавливать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ и не испытывает трудности при решении задач
Умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Не умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Частично умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства	Умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства, но испытывает трудности при решении задач	Умеет систематизировать отчётную документацию по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства и не испытывает трудности при решении задач

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию	Не владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию	Частично владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию	Владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию, но испытывает трудности при решении задач	Владеет навыками планирования научного исследования, используя проектную методологию в полной мере
Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Не владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Частично владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления, но испытывает трудности при решении задач	Владеет навыками формулирования на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления в полной мере
Владеет навыками разработки концепции и плана	Не владеет навыками разработки	Частично владеет навыками разработки	Владеет навыками разработки концепции и плана	Владеет навыками разработки концепции и плана

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Основные источники:

1. Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 88 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311>

2. Основы методологии научных социально-экономических исследований : учебно-методическое пособие / С. А. Баркалов, Л. А. Мажарова, Л. П. Мышовская, О. С. Перевалова. – Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 223 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/93330.html>

3. Основы научных исследований : учебное пособие для студентов инженерно-технических и строительных вузов / Н. Н. Голоденко, Л. Г. Зайченко, Н. М. Зайченко [и др.] ; под редакцией Н. М. Зайченко. – Донецк : Цифровая типография, 2017. URL: <http://www.iprbookshop.ru/92342.html>

4. Филатов, Л. В. Задачи статистического анализа в строительстве. Корреляционный, регрессионный и факторный анализ : учебно – методическое пособие / Л. В. Филатов. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 68 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/80895.html>

5. Методология и методы научных исследований : учебное пособие / составители А. Я. Найманов, И. В. Сатин, Г. С. Турчина. – Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2016. – 78 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/92340.html>

Дополнительные источники:

1. Основы материаловедения, проектирования и конструирования : учебное пособие / составители Л. П. Кортюченко. – Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 94 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/93093.html>

2. Михайлов, А. Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 284 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/86619.html>

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

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемой дисциплине.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплине.

1. Elibrary.ru. Научная электронная библиотека.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

2. Материалы для проектирования. Техническая и нормативная документация, программы и др. материалы для инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей САПР. URL: <http://dwg.ru/>

3. Официальный сайт компании "КонсультантПлюс". Законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. URL: <http://www.consultant.ru/>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «ТЕХЭКСПЕРТ». URL: <http://docs.cntd.ru/>