

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 31.07.2026 05:21:51
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee38dc3404983126

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Кафедра _____ **транспортных процессов и техносферной безопасности**

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

 **З.Х. Тляшок**
« 27 » марта 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

вид практики _____ **Б2.О.02 (П) Технологическая практика**

по направлению
подготовки бакалавров _____ **08.03.01 Строительство**

по профилю подготовки _____ **Промышленное и гражданское строительство**

квалификация (степень)
выпускника _____ **бакалавр**

программа подготовки _____ **бакалавриат**

форма обучения _____ **очная, очно-заочная, заочная**

год начала подготовки _____ **2026**

Рабочая программ практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Составитель рабочей программы:

Доцент, доцент, д-р, техн. наук
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Э.З. Ягубов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
« 27 » марта 2026 г.



(подпись)

Э.З. Ягубов
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи практики

Производственная практика «Технологическая практика» является обязательной частью учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство» и позволяет укрепить знания, приобретенные при изучении курсов специальных дисциплин в области строительства.

Целями производственной практики «Технологическая практика» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство» являются:

- закрепить и расширить теоретические знания студента в области строительства;
- приобрести практические навыки в выполнении технологических операций по основным рабочим профессиям своей специальности;
- ознакомиться с организацией и управлением в строительстве.

Целями производственной практики «Технологическая практика» являются - закрепление теоретических знаний в области технологии строительного производства, привитие студентам производственных навыков работы на рабочих местах в составе бригады, овладение ими передовых методов труда, а также сбор материалов для последующего курсового проектирования. Студент также изучает вопросы организации, условий и охраны труда на рабочем месте и в бригаде, мероприятия по защите и охране окружающей среды. Студент должен ознакомиться с правилами внутреннего распорядка. В процессе прохождения практики студент получает от своих руководителей индивидуальное задание, предусматривающее детальное изучение производства. Это задание должно включать элементы научного исследования. Важным этапом производственной практики является общественно-идеологическая работа студента на предприятии. Студент должен ознакомиться с организацией работы наставников, традициями предприятия. По окончании практики студент должен представить технический отчет.

Задачи практики:

- научить практиканта правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути достижения;
- закрепить теоретических знаний, полученные при изучении базовых дисциплин;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- научить пользоваться литературой и нормативно правовыми документами;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профиля «Промышленное и гражданское строительство»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки бакалавра.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Формы и способ проведения практики.

2.1 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Технологическая практика» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Полученные при прохождении практики знания будут использованы при дальнейшем изучении дисциплин профессионального цикла и приобретения требуемых компетенций.

2.2 Форма проведения практики

- а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО;
- б) дискретно:
по видам практики - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного

периода учебного времени для проведения всех видов (совокупность видов) практик;
по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения)

2.3 Способ проведения практик

Производственная практика «Технологическая практика» по способу проведения – стационарная, выездная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенции:

В результате прохождения производственной практики «Технологическая практика» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) или их элементы предусмотренные ФГОС ВО:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы

УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата

УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.

УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровых берегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

УК–8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК–8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах

УК–8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения

УК–8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата:

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности;

ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;

ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;

ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);

ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте;

ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;

ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий;

ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства:

ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;

ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий;

ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;

ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы.

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства:

ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;

ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;

ОПК-4.3 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;

ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации;

ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности.

ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно - коммунального

хозяйства:

ОПК–5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

ОПК–5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;

ОПК–5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;

ОПК–5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;

ОПК–5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно - геодезических изысканиях для строительства.

ПКУВ–6 Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства

ПКУВ–6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям

ПКУВ–7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства

ПКУВ–7.2 Управление строительством объектов капитального строительства

В результате прохождения практики бакалавр должен:

Знать:

- основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда; основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК - 6).;

- нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность.

- требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых (УК - 7);

- принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере; - методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения (УК - 8);

- классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

- классификацию физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности;

- характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;

- представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);

- базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности (ОПК - 1);

- информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;

- базы данных и компьютерных сетевые технологии;
- информационные и компьютерные технологии;
- прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации **(ОПК - 2);**
- профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности;
- методы или методики решения задачи профессиональной деятельности;
- мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями;
- виды планировочных схем здания;
- конструктивные схемы здания **(ОПК - 3);**
- нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;
- требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;
- состав проектной строительной документации;
- виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности **(ОПК - 4);**
- состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;
- требования нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;
- способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- виды базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства **(ОПК - 5);**
- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства;
- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;
- методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов;
- состав элементов временной строительной инфраструктуры;
- методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве;
- методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах строительного производства;
- строительные системы и технологии производства строительно-монтажных работ;
- виды строительных машин и механизмов и особенности их эксплуатации;
- основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве **(ПКУВ - 6)**
- нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;
- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;
- методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности;
- методы и средства календарного и оперативного планирования строительства

объекта капитального строительства;

- методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;

- виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства;

- виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства (**ПКУВ - 7**);

- виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;

- конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования;

- правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;

- виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения;

- правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях;

- виды геосинтетических материалов;

- способы и правила укладки геосинтетических материалов различных видов на ровных участках и участках с уклоном;

- виды конструкций дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку;

- виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией

Уметь:

- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации; - анализировать источники информации с точки зрения

- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;

- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;

- расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;

- подвергать критическому анализу проделанную работу (**УК - 6**);

- использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей;

- оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности (**УК - 7**);

- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах;

- идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать

возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения;

- выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты (**УК - 8**);

- выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований;

- определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;

- определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности,

- на основе экспериментальных исследований;

- применять представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);

- представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде (**ОПК - 1**);

- выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;

- обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;

- представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий;

- навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации (**ОПК - 2**);

- выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;

- выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности;

- выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями;

- выбирать планировочные схемы здания;

- выбирать конструктивные схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы (**ОПК - 3**);

- выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;

- выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;

- выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;

- выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;

- составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности (**ОПК - 4**);

- определить состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;

- выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве

- выбирать способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- выбирать способы выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;
- выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства **(ОПК - 5)**;
- анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством;
- применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве;
- определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ;
- читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства;
- анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков **(ПКУВ- 6)**;
- проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии);
- определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства;
- определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства;
- составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства;
- определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства;
- разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства;
- анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства;
- рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства;
- анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;
- оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства **(ПКУВ - 7)**;

Владеть:

- навыками определения реалистических целей профессионального роста; применять функциональные связи между подразделениями проектной навыками выявления стимулов для саморазвития **(УК - 6)**;
- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования;
- основами оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности **(УК - 7)**;
- средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах;
- навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций;
- практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов **(УК - 8)**;
- методикой выявления и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности;
- методикой определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;
- представлениями базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);
- методикой выявления и классификация физических и химических процессов, методикой выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности **(ОПК - 1)**;
- методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности;
- методикой обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий;
- методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий;
- навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации **(ОПК - 2)**;
- методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;
- владеть: методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности;
- способами оценки инженерно-геологических условий строительства;
- методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями;
- методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы **(ОПК -3)**;
- методикой выбора нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области
- строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;
- методикой выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;
- методикой выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов,

- регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;
- методикой проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов;
 - правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности (**ОПК - 4**);
 - методикой выбора состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;
 - методикой применения нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;
 - методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;
 - методикой выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства (**ОПК - 5**);
 - разработка проекта календарных планов производства строительного-монтажных работ;
 - разработка проекта графиков движения персонала по объекту;
 - разработка проекта графиков движения основных строительных машин по объекту;
 - разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительного-монтажных работ;
 - разработка проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве (**ПКУВ - 6**);
 - организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;
 - организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
 - организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства;
 - контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства;
 - организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства;
 - планирование строительства объекта капитального строительства;
 - организация строительства объекта капитального строительства;
 - текущий контроль строительства объекта капитального строительства;
 - планирование материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;
 - координация поставки и контроль приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства;
 - контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства (**ПКУВ - 7**);

4. Объем практик

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	4	2	3	108	Зачет

ЗФО	4	2	3	108	Зачет
ОЗФО	4	2	3	108	Зачет

5. Структура и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1	1 этап (начальный)	Вводная лекция включает общие виды работ: проведение инструктажа по технике безопасности, противопожарной профилактике. Ознакомление с внутренним распорядком дня предприятия. Ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.). Распределение по рабочим местам	12\0,09 2 дня
2	2 этап (основной)	прием и закрепление рабочего места; знакомство с производственной деятельностью предприятия и функциональными обязанностями. Выполнение различных видов работ по профилю деятельности: знакомство с нормативно-технической и организационно-технологической документацией и проектами производства работ; участие в организации технической эксплуатации зданий и сооружений; выполнение инженерных изысканий, обоснование проектных решений, ознакомление и освоение основ технологических процессов строительного производства; участие в проектировании, контроле качества технологических процессов; посещение реально выполняемых общестроительных и монтажных работ на строительных объектах. Сбор, анализ и обработка материалов практики: работа по сбору материалов в бухгалтерии; работа по сбору технической документации и инструкций по эксплуатации; работа по сбору материалов в диспетчерской службе предприятия; работа по сбору материалов в инженерной службе предприятия	72\0,05 2 недели

3	3 этап (итоговый)	Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: Обработка и систематизация фактического материала; Подготовка отчета	24/0,66	4 дня
		Подготовка к защите и защита отчёта		

6. Формы отчетности практики

Форма отчетности по итогам практики - составление отчета. Формой промежуточной аттестации ознакомительной практики при защите отчета является зачет для всех форм обучения. Проведение аттестации осуществляется после окончания практики в соответствии с графиком защиты отчетов.

Формами отчетности по ознакомительной практики являются дневник по практике и отчет по практике о проделанной работе.

Дневник практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Обучающемуся перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

При оценке работы студента на практике принимаются во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы			
2	2	2	Психология
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
2	2	2	Психология
2	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
2	2	2	Психология
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			
2	2	2	Психология
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни			
5,6	5	5,6	Физическая культура и спорт
1-6	5,6	1,2	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
4	4	4	Технологическая практика
8			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

6	6	6	Строевая подготовка, военная топография
УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности			
5,6	5	5,6	Физическая культура и спорт
1-6	5,6	1,2	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
4	4	4	Технологическая практика
8			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Строевая подготовка, военная топография
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах			
5,7	6,7	6,7	Безопасность жизнедеятельности, основы военной подготовки
7	7	7	Безопасность жизнедеятельности
5	6	6	Основы военной подготовки
3	3	3	Экология
1	1	1	Основы российской государственности
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения			
5,7	6,7	6,7	Безопасность жизнедеятельности, основы военной подготовки
7	7	7	Безопасность жизнедеятельности
5	6	6	Основы военной подготовки
3	3	3	Экология
1	1	1	Основы российской государственности
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6	6	Строевая подготовка, военная топография
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов			
5,7	6,7	6,7	Безопасность жизнедеятельности, основы военной подготовки
7	7	7	Безопасность жизнедеятельности
5	6	6	Основы военной подготовки
3	3	3	Экология
1	1	1	Основы российской государственности
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
6	6	6	Проектная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			квалификационной работы
6	6	6	Строевая подготовка, военная топография
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности			
4	4	4	Информационные технологии
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования			
4	4	4	Информационные технологии
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований			
4	4	4	Информационные технологии
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)			
4	4	4	Информационные технологии
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности			
4	4	4	Информационные технологии
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте			

4	4	4	Информационные технологии
5,5	5,6	5,5	Модуль «Цифровые технологии в профессиональной деятельности, искусственный интеллект»
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	6	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	7	7	Технологическое предпринимательство
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
8			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров
ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий			
4	4	4	Информационные технологии
5,5	5,6	5,5	Модуль «Цифровые технологии в профессиональной деятельности, искусственный интеллект»
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	6	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	7	7	Технологическое предпринимательство
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров
ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий			
4	4	4	Информационные технологии
5,5	5,6	5,5	Модуль «Цифровые технологии в профессиональной деятельности, искусственный интеллект»
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	6	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	7	7	Технологическое предпринимательство
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации			
4	4	4	Информационные технологии
5,5	5,6	5,5	Модуль «Цифровые технологии в профессиональной деятельности, искусственный интеллект»

5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	6	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	7	7	Технологическое предпринимательство
2	2	2	Ознакомительная практика
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Методы программирования в системах на основе программируемых логических контроллеров
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
5,6	5,6	5,6	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
5,6	5,6	5,6	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
5,6	5,6	5,6	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
5,6	5,6	5,6	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
2	3	2	Теоретическая механика
3	4	3	Техническая механика
5,6	5,6	5,6	Строительные машины, оборудование и инструменты
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.3 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности			
5	6	5	Основы архитектуры и строительных конструкций
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей			

4	6	4	Механика грунтов
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве			
4	6	4	Механика грунтов
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства			
4	6	4	Механика грунтов
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства			
4	6	4	Механика грунтов
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно геодезических изысканиях для строительства			
4	6	4	Механика грунтов
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям			
7	8	7	Управление производством строительно-монтажных работ
5	6	5	Технология и организация в строительстве
3	5	3	Основы организации и управления в строительстве
4	9	4	Основы инженерного творчества
4	9	4	Основы технологии возведения зданий
4	4	4	Технологическая практика
6	6	6	Проектная практика
7	8	8	Исполнительская практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства			
6	7	6	Архитектура зданий
8	8	8	Технологические процессы в строительстве
2	3	2	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники

2	2	2	Материаловедение
4	9	4	Основы инженерного творчества
4	9	4	Основы технологии возведения зданий
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	5	5	Проектирование объектов строительства с элементами автоматизации
ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства			
7	8	7	Управление производством строительно-монтажных работ
8	8	8	Технологические процессы в строительстве
4	9	4	Основы инженерного творчества
4	9	4	Основы технологии возведения зданий
4	4	4	Технологическая практика
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет

рынка труда					
Уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
Знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития					
Владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни					
Знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-7.2 Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности					
Знать: требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья,	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет

совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых					
Уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: основами оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах					
Знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте					
Знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет

систем в чрезвычайных ситуациях					
Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов					
Знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ					

естественных и технических наук, а также математического аппарата					
ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности					
Знать: классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выявления и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования					
Знать: классификацию физических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

экспериментальных исследований					
ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований					
Знать: характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой определения характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)					
Знать: представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: применять представления базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: представлениями базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Дневник, отчет

деятельности	знания		отдельные пробелы знания	знания	
Уметь: представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выявления и классификация физических и химических процессов, методикой выбора базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте					
Знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выбора информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий					
Знать: базы данных и компьютерных сетевые технологии	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

баз данных и компьютерных сетевых технологий			небольшие ошибки		
Владеть: методикой обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий					
Знать: информационные и компьютерные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации					
Знать: прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы в прикладном программном обеспечении для разработки и оформления технической документации	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования					

профессиональной терминологии					
Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности					
Знать: методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами или методиками решения задачи профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий					
Знать: мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет

Уметь: выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способами оценки инженерно-геологических условий строительства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы					
Знать: виды планировочных схем здания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать планировочные схемы здания	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы					
Знать: конструктивные схемы здания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать конструктивные схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой оценки преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства					

ОПК-4.1 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности					
Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
выбирать нормативно правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выбора нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве					
Знать: требования нормативно правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: методикой выявления основных требований нормативно правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.3 Выбор нормативно - правовых и нормативно - технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения					
Знать: требования нормативно правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать нормативно правовые и нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выбора нормативно-правовых и нормативно технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации					
Знать: состав проектной строительной документации	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выполнять проверку соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой проверки соответствия	Частичное	Несистема-	В систематическом	Успешное и	

проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	владение навыками	тическое применение навыков	применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности					
Знать: виды распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: правилами составления распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства					
ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей					
Знать: состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: определить состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выбора состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве					

Знать: требования нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой применения нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства					
Знать: способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать способы выполнения инженерно геодезических изысканий для строительства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства					
Знать: способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выбирать способы выполнения инженерно геодезических изысканий для строительства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Частичное владение	Несистематическое	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое	

	навыками	применение навыков	допускаются пробелы	применение навыков	
ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно- геодезических изысканиях для строительства					
Знать: виды базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: выполнять базовые измерения инженерно-геодезических изысканий для строительства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой выполнения базовых измерений инженерно геодезических изысканий для строительства	Частичное владение навыками	Несистема- тическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6 Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства					
ПКУВ-6.1 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере строительства; состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве; методы градостроительного проектирования и требования к оформлению и разработке строительных генеральных планов; состав элементов временной строительной инфраструктуры; методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве; методы определения потребности в материально-технических и трудовых	Фрагмен- тарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет

ресурсах строительного производства; строительные системы и технологии производства строительно-монтажных работ; виды строительных машин и механизмов и особенности их эксплуатации; основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве					
Уметь: анализировать положения нормативных правовых актов в области административного контроля за строительством; применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве; определять перечни строительно-монтажных работ, их взаимосвязи и длительность и применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительно-монтажных работ; читать проектную и рабочую документацию на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и снос объекта капитального строительства; анализировать данные о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступлении материально-технических ресурсов, движении персонала, движении основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: разработка проекта календарных планов производства строительно-монтажных работ; разработка проекта графиков движения персонала по объекту; разработка проекта графиков движения основных строительных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

машин по объекту; разработка проекта технологических карт на выполнение отдельных видов строительно-монтажных работ; разработка проекта природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительстве					
ПКУВ-7 Организация строительства объектов капитального строительства					
ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства					
Знать: нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности; требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального строительства, проекте	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии); определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства; определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства; составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства					
Владеть: организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства; организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства; организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

строительства объекта капитального строительства; контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства; организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства					
ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства					
Знать: методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства; методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства; виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства; виды и технические характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Дневник, отчет
Уметь: определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства; разрабатывать и корректировать календарные и оперативные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

планы строительства объекта капитального строительства; анализировать текущие показатели выполнения производственных заданий и оценивать их соответствие календарным и оперативным планам строительства объекта капитального строительства; рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при строительстве объекта капитального строительства; анализировать и корректировать графики поставки, составлять и корректировать графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве объекта капитального строительства					
Владеть: планирование строительства объекта капитального строительства; организация строительства объекта капитального строительства; текущий контроль строительства объекта капитального строительства; планирование материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства; координация поставки и контроль приемки материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства; контроль соблюдения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства					
--	--	--	--	--	--

7.3 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП

С целью более глубокого изучения и анализа отдельных вопросов руководитель практики от кафедры разрабатывает индивидуальные задания по следующим примерным темам:

1. Ознакомление, с альтернативными источниками энергии, водоснабжения и системы отопления жилого дома.
2. Расчет альтернативных источников энергии, водоснабжения и систем отопления жилого дома общей площадью для семьи из 4 человек (отец, мать и 2 ребенка).
3. Ознакомление с теплотехническим расчётом наружных ограждающих конструкций. Композиционные основы проектирования парков

Для раскрытия тем индивидуальных заданий студенты должны использовать рекомендуемые учебные пособия, дополнительную литературу, литературных источники и в частности, статья из специальных журналов, а так же техническую литературу, находящуюся на производстве

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дифференцированный зачет (с оценкой) по производственной практике «Технологическая практика» выставляется на основании следующих критериев:

1. Систематичность работы студента в период практики, как на базе практики, как и с руководителем;
2. Степень включенности студента в деятельность психологической службы базы практики, ответственность, активность, инициативность при выполнении заданий;
3. Адекватное оперирование и применение на практике имеющихся теоретических психологических знаний;
4. Самостоятельность проведения основных форм и видов практической деятельности, предусмотренных программой практики;
5. Качество и профессионализм выполнения заданий;
6. Содержание и качество оформляемой отчетной документации;
7. Своевременность представляемой отчетной документации;
8. Положительный отзыв руководителя практики о студенте.

Задания предусматривают овладение компетенциями на разных уровнях: базовом и повышенном. Задания базового уровня позволяют оценить необходимые знания, которые студент должен обязательно получить при прохождении практики. Задания повышенного уровня позволяют оценить способности студента самостоятельно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию. По результатам прохождения практики студент представляет руководителю практики от кафедры отчет по практике, подписанный руководителем практики, а также дневник производственной практики, с отзывами руководителей практики.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- дневник производственной практики студента;
- приложения;
- список литературы.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при выполнении всех вышеперечисленных критериев;

Отметка «хорошо» выставляется при нарушении сроков сдачи отчетной документации без уважительной причины не более чем на неделю и\или при небрежном

оформлении документации (с сохранением профессионального уровня выполнения видов работ, предусмотренной практикой). Оценка «хорошо» выставляется также при наличии в отчетной документации негрубых ошибок и недочетов, свидетельствующих о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при сдаче отчетной документации позднее указанного срока более чем на неделю без уважительной причины, при общей правильности документации и высоком качестве оформления. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если отчетная документация сдана в положенный срок, но в ней отсутствует какой – либо документ, что свидетельствует о невыполнении одного из видов деятельности, указанного в программе без его адекватной замены. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена также в случае несистематичности работы студента на базе практики, т.е. при его неорганизованности и сниженной ответственности при выполнении тех или иных видов профессиональной деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при наличии в отчетной документации ошибок, указывающих на низкий уровень профессиональности заключений и рекомендаций, изложенных студентом.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

По итогам производственной практике «Технологическая практика» бакалавры предоставляют отчет производственной практики и дневник производственной практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Строительные конструкции. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов технических специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения / [сост.: Меретуков З.А., Москаленко А.И.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2017. - 172 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100018904>

2. Учебное пособие по дисциплине "Строительные машины" : для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 270102.65 Промышленное и гражданское строительство и направления подготовки бакалавров 270800.62 Строительство / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. технол., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; [сост. Р.Г. Шишова]. - Майкоп : Пермяков С.А., 2014. - 181 с. - Библиогр.:

181 <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000052973&DOK=03A590&BASE=000001>

8.2 Дополнительная литература

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы технологии возведения зданий» : для направления подготовки 08.03.01 «Строительство», для профиля подготовки «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составители: Гонежук С.Ю., Стерехова Н.В., Шишова Р.Г. - Майкоп : Б/и, 2019. - 26 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 26 (4 назв.) <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058496&DOK=0C7600&BASE=0007AA>

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Проектирование зданий и сооружений в особых условиях строительства и эксплуатации» : для студентов всех форм обучения направления подготовки 08.04.01 Строительство магистерская программа «Теория и проектирование зданий и сооружений» / М-во науки и высш. образования России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; составитель Шишова Р.Г. - Майкоп : МГТУ, 2018. - 17 с. - ЭБ НБ МГТУ. -

URL: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052153>. - Режим доступа: свободный. -
Библиогр.: с. 16-17 (16 назв.)
<http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100052153&DOK=081250&BASE=0007AA>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - . – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/>

IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - . – URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/>

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном

зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/>

eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/>

В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/>

Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/>

Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В

предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/>

Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - <https://www.topdom.ru/terminology/> <https://www.topdom.ru/terminology/>

Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - <http://archvestnik.ru/> <http://archvestnik.ru/>

Библиотека ГОСТов и нормативных документов - <http://libgost.ru/> <http://libgost.ru/>

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: <http://znaniy.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniy.com/catalog/>

ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/>

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз.

произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/>

IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/>

В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/>

Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/>

Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - <https://www.topdom.ru/terminology/> <https://www.topdom.ru/terminology/>

Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - <http://archvestnik.ru/> <http://archvestnik.ru/>

Библиотека ГОСТов и нормативных документов - <http://libgost.ru/> <http://libgost.ru/>

Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые в осуществлении образовательного процесса, по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- использовать графические и текстовые редакторы в написании докладов, контрольных работ;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. 7-Zip Свободная лицензия;
2. Autodesk AutoCAD Свободная лицензия;
3. Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095;
4. Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401;
5. Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765;

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/>

2. IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

– Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

3. ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/>

4. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/>

5. eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –

Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире.
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Кабинет (313, 315): 350059, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Тихорецкая, д. 26, литер А (административное здание)	Персональный компьютер – 5 шт;	Программный комплекс для расчета термонапряженного состояния бетонных и железобетонных конструкций «АТЕНА» (Прага, Чехия)
Испытательная лаборатория: 350059, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Тихорецкая, д. 26, литер Б (производственное помещение)	конус стандартный КА; штыковка; прибор Красного; форма куба ФК-100; виброплощадка лабораторная СМЖ-539; набор мерных цилиндров МП, форма куба ФК-2; линейка измерительная металлическая 300 мм; линейка измерительная металлическая 500 мм; линейка измерительная металлическая 1000 мм; шкаф сушильный SNOI 67/350; термометр цифровой универсальный ТЦ-1У; вискозиметр для бетона ВБ-1У; машина для испытаний на сжатие С040; установка для испытания бетона на водонепроницаемость; УВБ-МГ4.01; форма цилиндра ФЦ; камера тепла и холода КТХ-24У; измеритель прочности ОНИКС-1.ОС.050; измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4; штангенциркуль ШЦ-II-250-0,1; измеритель	-

	времени и скорости распространения ультразвука; угольник поверочный УП-1-250x160; прибор для измерения отклонений от плоскостности НПЛ-1; индикатор часового типа с ценой деления 0,01 ИЧ НПЛ-1; прибор для определения подвижности растворной смеси ПГР; форма куба 3ФК-70,7; сито типа КСВ с поддоном и крышкой 008 мм; сито лабораторное 300/0,05; сито СЦ 09 мм; колба Лешателье-Кандло; прибор Вика ОГЦ-1; чаша для затворения из нержавеющей стали ЧЗ; лопатка затворения ЛЗ; штыковка ШЦ; лабораторный встряхиваемый столик ЛВС-01Р; бачок для кипячения образцов цемента БК-2; ванна с гидравлическим затвором ВГЗ; кольцо Ле Шателье; камера универсальная пропарочная КПУ-1М; комплект пластин ПЛБ; секундомер механический СОПпр-2а-3-000; набор сит для щебня КП-109/У; лупа измерительная ЛИ-3-10х; комплект оснастки для определения дробимости щебня КП-116; влагомер МГ4-У; воронка для определения насыпной плотности песка ЛОВ; калибры круглые КП-601/2	
Помещения для самостоятельной работы		
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104):	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Программное обеспечение общего назначения
Помещение для самостоятельной работы	Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на	Программное обеспечение общего назначения

обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском:	6 посадочных места, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	
--	--	--

Для инвалидов и лиц с ОВЗ форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся в соответствии с нозологией и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися-инвалидами и лицами с ОВЗ трудовых функций. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику. Места проведения практик для лиц с ОВЗ и инвалидов должны быть оснащены необходимым оборудованием в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «МГТУ».

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)