

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра городского строительства и хозяйства



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМиНР
Полякова Л.Ю.
(подпись, расшифровка подписи)

28 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Б2.П.В.П.3 Проектная практика»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип проектная практика

Форма дискретная по видам практик
непрерывная, дискретная

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2020

1 Цели и задачи освоения практики

Цель (цели) практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение навыков и компетенций самостоятельной профессиональной деятельности при решении практических задач в области проектирования, расчета, монтажа строительных конструкций и инженерных систем объектов жилищно-коммунального комплекса.

Задачи:

- разработка рабочих планов реализации практических задач;
- сбор, обработка, анализ и систематизация технической информации по теме дипломного проекта, выбор методик и средств решения задачи;
- выполнение программных проектов по созданию информационного и программного обеспечения;
- организация проведения работ по выполнению ВКР;
- подготовка отчета по практике, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока П «Практика»

Пререквизиты практики: *Б1.Д.В.11 Организация строительства, Б2.П.В.П.2 Технологическая практика*

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК*-1 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК*-1-В-1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-1-В-2 Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования ПК*-1-В-3 Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-1-В-4 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)	Знать: - нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) Уметь: - выбирать и систематизировать информацию о здании (сооружении) Владеть: - этапами составления проекта отчета по результатам обследования

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	<p>промышленного и гражданского назначения ПК*-1-В-5 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-1-В-6 Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>(испытания) строительной конструкции здания (сооружения)</p>
<p>ПК*-2 Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК*-2-В-1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-2-В-2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ПК*-2-В-3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-2-В-4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПК*-2-В-5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПК*-2-В-6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-2-В-7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК*-2-В-8 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><u>Знать:</u> - правила и основные принципы работы по этапам архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения <u>Уметь:</u> - выбирать нормативно-технические документы для проектирования и определения нагрузок на проектируемый объект; определять параметры расчетной схемы здания и объемно-планировочного решения в соответствии с техническим заданием; проводить выбор варианта конструктивного решения зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием; определять основные параметры строительных конструкций. <u>Владеть:</u> - навыками работы по всем этапам архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, в том числе с оформлением текстовой и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	ПК*-2-В-9 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	графической частей проекта.
ПК*-3 Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК*-3-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-3-В-2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-3-В-3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-3-В-4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-3-В-5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-3-В-6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p> <p>ПК*-3-В-7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> <p>ПК*-3-В-8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Знать: методологию расчетного обоснования конструктивных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с проверкой корректности принятых технических решений</p> <p>Уметь: определять расчетные усилия в элементах несущих конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения и по ним назначать размеры поперечных сечений элементов</p> <p>Владеть: алгоритмами и методами расчета несущих конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с конструированием и расчётом их узловых сопряжений в соответствии с действующими нормативными документами, с оформлением проектной документации на строительную конструкцию и представлением и защитой результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию</p>
ПК*-4 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК*-4-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-4-В-2 Выбор организационно-</p>	<p>Знать:</p> <p>- алгоритмы обоснования выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	<p>технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК*-4-В-6 Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>гражданского назначения в составе; принципы разработки календарного и строительного генерального планов здания; принципы определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.</p> <p>Уметь:</p> <p>- обосновывать выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе; разрабатывать календарный и строительный генеральный планы здания; определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства.</p> <p>Владеть: навыками составления организационно-технологических схем возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе; разработки календарного и строительного генерального планов здания; определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		составе проекта организации строительства.
ПК*-5 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	<p>ПК*-5-В-1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-5-В-2 Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям</p> <p>ПК*-5-В-3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-5-В-4 Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>- правила и основные принципы технико-экономической оценки зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- выбирать нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки; определять стоимость проектируемого здания по укрупненным показателям; составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- навыками работы по технико-экономической оценке зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения, в том числе с составлением сметной документации на строительство здания.</p>
ПК*-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ПК*-6-В-1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК*-6-В-2 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p>ПК*-6-В-3 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ</p> <p>ПК*-6-В-4 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПК*-6-В-5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>- комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- порядком оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	<p>строительства</p> <p>ПК*-6-В-6 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>ПК*-6-В-7 Разработка технологической карты на производство строительномонтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-6-В-8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительномонтажных работ</p> <p>ПК*-6-В-9 Составление схемы операционного контроля качества строительномонтажных работ</p>	
<p>ПК*-7 Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК*-7-В-1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК*-7-В-2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к техническим и технологическим решениям в сфере строительства зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК*-7-В-3 Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; - перечень нормативно-технических документов, устанавливающих требования к техническим и технологическим решениям в сфере строительства зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к техническим и технологическим решениям в сфере строительства зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам
<p>ПК*-8 Способен осуществлять организационно-техническое</p>	<p>ПК*-8-В-1 Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПК*-8-В-2 Определение функциональных</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы составления плана работ

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
(технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПК*-8-В-3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ</p> <p>ПК*-8-В-4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК*-8-В-5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПК*-8-В-6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>	<p>подготовительного периода</p> <p>Уметь:</p> <p>- выбирать методы производства строительно-монтажных работ</p> <p>Владеть:</p> <p>- порядком составления оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
ПК*-9 Способен выполнять работы по проектированию строительных объектов с применением современных программных комплексов и графических редакторов	<p>ПК*-9-В-1 Выбор современных программных комплексов для оценки несущей способности и проектирования строительных конструкций зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p> <p>ПК*-9-В-2 Выполнение чертежей несущих конструкций зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения в CAD/CAE системах, обмен, импорт и триангуляция созданных файлов</p> <p>ПК*-9-В-3 Моделирование расчетных схем зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения в современных программных комплексах для расчета строительных конструкций</p> <p>ПК*-9-В-4 Оценка несущей способности строительных зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения из различных материалов с помощью современных программных комплексов</p> <p>ПК*-9-В-5 Формирование отчетов по результатам расчета строительных конструкций объекта зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p>	<p>Знать: методологию выполнения расчетов строительных конструкций с применением современных программных комплексов и графических редакторов</p> <p>Уметь: выполнять чертежи несущих конструкций зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения в CAD/CAE системах, обмен, импорт и триангуляцию созданных файлов с моделированием расчетных схем проектируемого объекта в современных программных комплексах для расчета строительных конструкций.</p> <p>Владеть: навыками оценки несущей способности строительных конструкций разрабатываемого объекта из различных материалов с формированием отчетов по результатам расчета строительных конструкций зданий</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
		(сооружений) промышленного и гражданского назначения в современном программном комплексе.
ПК*-10 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	<p>ПК*-10-В-1 Анализ условий закрепления и нагружения эксплуатируемых, реконструируемых и проектируемых строительных конструкций и их реализация в расчетных схемах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p> <p>ПК*-10-В-2 Разработка вариантов расчетных схем эксплуатируемых, реконструируемых и проектируемых конструкций зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p> <p>ПК*-10-В-3 Определение внутренних усилий и перемещений в элементах эксплуатируемых, реконструируемых и проектируемых конструкций зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p> <p>ПК*-10-В-4 Выполнение расчетов на устойчивость и определение частот собственных колебаний конструкций для зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p> <p>ПК*-10-В-5 Анализ требований защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения</p>	<p>Знать: основы выполнения прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>Уметь: проводить прикладные исследования в части разработки вариантов расчетных схем эксплуатируемых, реконструируемых и проектируемых конструкций с учетом устойчивости и колебаний; выполнять анализ окружающей среды с выявлением факторов, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду, возникающих в процессе эксплуатации исследуемых объектов.</p> <p>Владеть: навыками по выполнению прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности по оценке прочности, жесткости и устойчивости эксплуатируемых, реконструируемых и проектируемых конструкций, по анализу окружающей среды с выявлением факторов, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду, возникающих в процессе эксплуатации исследуемых объектов.</p>

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Практика проводится в 8 семестре.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Проектная практика проводится по индивидуальной программе, тесно связанной с темой ВКР обучающегося. Обучающийся может проходить проектную практику на выпускающей кафедре (городского строительства и хозяйства), а также в специализированных лабораториях кафедры, подразделениях университета, в специализированных строительных организациях города, региона.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Подготовительный этап предусматривает определение цели, места и порядка прохождения проектной практики, формирование индивидуального задания на практику, определение перечня и последовательности работ для реализации индивидуального задания. Задание должно однозначно определить область поиска, предмет поиска и вероятный конечный продукт.	Задание на практику.
2	Основной этап	В ходе практики каждый обучающийся должен собрать необходимый материал для подготовки к окончанию практики отчета, который рассматривается как соответствующий раздел выпускной квалификационной работы. Тема отчета должна быть напрямую связана с темой выпускной квалификационной работы.	Текущий контроль за написанием отчета по практике.
3	Оформление и защита отчетов по практике	Заключительный этап прохождения проектной практики предполагает подготовку отчета и защиту его.	Защита отчета по практике.

Во время прохождения проектной практики обучающиеся используют Интернет-ресурсы, специальную литературу для изучения теоретических и практических вопросов по теме выпускной квалификационной работы.

Используют кейс-метод, как метод анализа ситуации.

Применяются также и другие образовательные технологии:

- семинары по вопросам тем ВКР;
- интерактивное обсуждение примеров разработки разделов ВКР;
- демонстрация слайдов, видеофильмов и проведение встреч со специалистами проектных и научно-исследовательских институтов;
- подготовка отчетов с планами работы по теме ВКР.

5 Формы отчетной документации по итогам практики

По окончании прохождения проектной практики обучающийся представляет отчет.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- индивидуальное задание прохождения практики;
- содержание;

- введение;
- основное содержание работы (с разделением на составные части-разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Приложения могут содержать схемы, рисунки, графические зависимости, таблицы исходных данных, результаты наблюдений и т.д.

Объем отчета определяется особенностями индивидуальной программы студента (от 20 до 30 страниц).

Вид итогового контроля - дифференцированный зачет по результатам проектной практики.

Оценка заносится в зачётную ведомость и зачетную книжку студента, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студента.

К отчетным документам о прохождении проектной практики относятся:

- отзыв о прохождении практики студентом, составленный руководителем;
- отчёт о прохождении практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. СП 20.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия / Госстрой России. – М.: ОАО ЦПП, 2011. – 85 с.
2. СП 15.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Каменные и армокаменные конструкции. / Госстрой России. – М.: ОАО ЦПП, 2011. – 81 с.
3. СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции / Госстрой СССР. – М.: ОАО ЦПП, 2011. – 46 с.
4. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 377 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=483246>
5. Автоматизация и роботизация строительства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.И.Евтушенко, А.Г.Булгаков, В.А.Воробьев и др. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 452 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01109-6. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368402>.
6. Пермяков, В. Б. Комплексная механизация строительства [Текст] : учебник для вузов / В. Б. Пермяков. - Москва : Высш. школа, 2005. - 383 с. : ил. - ISBN 5-06-004887-X.
7. Черпаков, Б. И. Автоматизация и механизация производства [Текст] : учеб. пособие для студентов / Б. И. Черпаков, Л. И. Вереина. - Москва : Академия, 2004. - 384 с. - ISBN 5-7695-1502-3.
8. Технология изоляционных и строительных материалов и изделий [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Игнатова, В.Ф. Завадский. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 472 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553701>.
9. <http://gbi-magazine.ru/index.php/home> - Журнал «ЖБИ и конструкции».
10. <http://www.rifsm.ru/> – «Строительные материалы».
11. <http://www.stroyamat21.ru> – «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».
12. http://www.ntpo.com/patents_building_materials/index. - Новые технологии и изобретения в стройиндустрии.
13. <http://www.beton.ru/> - портал Бетон.ру.
14. http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/55/55180/index.php - Охрана труда в строительстве.
15. <http://basel.gostedu.ru/30/30898> (образовательный ресурс. ГОСТы, СНиПы, СанПиН и др. Нормативные документы)

16. <http://docs.cntd.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Строителю, проектировщику, энергетика, специалисту в области безопасности и охраны труда, каждому инженеру
17. <http://ostroymaterialah.ru/izolyaciya/normativy-rasxoda.html> - Нормативы строительных материалов.
18. <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/55/55180/index.htm> - Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства
19. <http://www.rifsm.ru/> - «Строительные материалы».
20. Строительные материалы: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2019.
21. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2019.
22. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2019.
23. Технологии строительства : журнал. - М.: Агентство «Роспечать», 2019.
24. Методические рекомендации для проведения учебных и производственных практик / О.Н. Рахимова, А.Н. Пудовкин; Кумертауский филиал ОГУ – Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2019. – 20 с.

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. Система автоматизированного проектирования Autocad
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2019]. – Режим доступа в сети для установки системы: <\\filesver1\GarantClient\garant.exe> (отечественное программное обеспечение)
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2019]. – Режим доступа к системе в сети для установки системы: <\\filesver1\!CONSULT\cons.exe> (отечественное программное обеспечение)
6. Интернет обозреватель Яндекс. Браузер.

7 Места прохождения практики

В соответствии с характером, целью и задачами практики, местами ее проведения могут быть:

- организации (предприятия, учреждения) любых организационно-правовых форм, работающие в сфере и с объектами профессиональной деятельности направления 08.03.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство» – строительные и проектные организации (изыскания, строительство, реконструкция, модернизация, обследование, восстановление, ремонт и т.п.).

- структурные подразделения университета, деятельность которых соответствует профилю осваиваемой образовательной программы и позволяет выполнить обучающемуся индивидуальное задание руководителя по практической подготовке (Строительная лаборатория по исследованию свойств строительных материалов).

8 Материально-техническое обеспечение практики

Базовые предприятия практик должны отвечать требованиям ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и иметь необходимую отраслевую принадлежность, виды хозяйственной деятельности и материально-техническое обеспечение, предусмотренные программой практики.

Обучающимся предоставляется помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала и ОГУ.

К программе практики прилагается:

Фонд оценочных средств и методические рекомендации для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра городского строительства и хозяйства (КФ)

наименование кафедры

протокол №1 от 27.08.2020

Ответственный исполнитель, и.о. заведующего кафедрой
городского строительства и хозяйства

наименование кафедры



подпись

О.Н. Рахимова
расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

О.Н. Рахимова
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол №1 от 28.08.2020

Председатель НМС



подпись

Л.Ю. Полякова
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав.кафедрой ГСХ



подпись

О.Н. Рахимова
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой



подпись

С.Н. Козак
расшифровка подписи

© Рахимова О.Н., 2020

© Кумертауский филиал ОГУ, 2020