



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Технологическая практика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Организация строительства

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: выездная

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Расширение и закрепление профессиональных знаний в области технологий строительства; подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-3.1 Осуществляет разработку плана производственно-технологической деятельности строительной организации	знает Состав организационно-технологической и исполнительной документации по разработке производственной программы строительной организации умеет Грамотно организовывать внутренний контроль качества работ и конструкций, формировать и управлять трудовыми коллективами владеет Знаниями и навыками контроля разработки производственной программы строительной организации
ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-3.2 Осуществляет формирование отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации	знает Состав организационно-технологической и исполнительной документации; виды и методы строительного контроля умеет Грамотно организовывать внутренний контроль качества работ и конструкций, инженерных систем и сетей владеет Навыками по составу мероприятий по контролю производственных процессов на строительном объекте и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей
ПК-3 Способен управлять	ПК-3.3 Составляет план входного контроля рабочей	знает

<p>производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>Состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации; умеет Составлять план входного контроля проектной документации, опираясь на знания состава нормативно-правовой документации; владеет Навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.4 Составляет план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>знает Основные задачи и методы разработки плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений умеет Составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений на основе нормативных документов владеет Навыками и умением составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений на основе нормативных документов</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.5 Составляет план исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений</p>	<p>знает Состав нормативных документов при контроле требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; состав мероприятий по контролю производственных процессов на строительном объекте умеет Грамотно использовать знания по контролю выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности владеет Навыками применения методов контроля за соблюдением технологических регламентов и требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью</p>	<p>ПК-3.6 Составляет планы поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов,</p>	<p>знает Основные методы и этапы возведения зданий, состав этапов, требования к качеству строительной продукции и методы</p>

<p>строительной организации</p>	<p>используемых при строительстве зданий и сооружений</p>	<p>ее обеспечения; умеет Устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения владеет Навыками организации рабочих мест и работы производственных подразделений при составлении плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.7 Осуществляет разработку плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p>	<p>знает Отечественный и зарубежный опыт применения эффективных управленческих решений в области строительства умеет Оценивать критерии влияния выборочного или массового применения современных технологических решений на потенциал строительной организации по повышению производительности труда при строительстве владеет Навыками оценки применения оптимизационных предложений в различных условиях реализации инвестиционно-строительного проекта при составлении плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.1 Осуществляет разработку схемы взаимодействия участников строительства</p>	<p>знает Организационные структуры управления строительством (линейно-функциональную и многие другие) умеет Увидеть действия участников строительства, их взаимодействие (технический заказчик - проектировщик - генподрядчик) владеет Способностью составлять примерную схему взаимодействия</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.2 Составляет график по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p>	<p>знает Этапы строительства (подготовительный, подземная часть, надземная часть, спецработы, отделка и т.п.) умеет Разбираться во взаимодействии этапов и оформлении результатов этапов. владеет Способностью выделять этапы и</p>

		документировать их (акты и прочие документы)
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.3 Составляет график подготовительных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	знает Состав (перечень) и содержание подготовительных работ по новому строительству и реконструкции действующих объектов умеет Составлять план (в виде календарного плана подготовительного периода) владеет Способностью контролировать работы по календарному плану подготовительного периода.
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.4 Составляет календарно-сетевой график строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	знает Основные методы и этапы возведения зданий, состав этапов, требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; умеет Устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения владеет Навыками организации рабочих мест и работы производственных подразделений при составлении плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.5 Составляет график ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения	знает Порядок ввода объектов в эксплуатацию отдельно промышленных и отдельно гражданских, в том числе и жилых зданий. умеет Подготовить объект к сдаче, представлять законченные строительством объекты заказчику с комплексом проектных и исполнительных документов; демонстрировать выпуск продукции на производственных предприятиях, организовывать "пусконаладку при необходимости" владеет Необходимыми знаниями и умениями для ввода объектов в эксплуатацию
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением	ПК-4.6 Составляет график движения рабочих с применением современного программного обеспечения	знает Основные методы и этапы возведения зданий, состав этапов, состав производственных бригад, требования к качеству строительной продукции и методы

<p>современного программного обеспечения</p>		<p>ее обеспечения; умеет Устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, производить расчет потребности рабочей силы владеет Навыками организации рабочих мест и работы производственных подразделений при составлении плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.7 Составляет график закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p>	<p>знает этапы строительства (подготовительный, подземная часть, надземная часть, спецработы, отделка и т.п.), виды и состав строительных материалов применяемых в процессе производства работ умеет Производить расчет потребности в строительных материалах, составлять план (в виде календарного плана) по поставкам строительных материалов с учетом неравномерности поставок владеет Способностью контролировать работы по календарному плану</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.9 Формирует отчеты о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p>	<p>знает Состав организационно-технологической и исполнительной документации умеет Разрабатывать организационно-технологическую документацию в составе ПОС, ПОР и ППР, обосновывать и выбирать эффективные инженерные решения по организации строительства и производству работ владеет Умением и навыками ведения исполнительной и разработки организационно-технологической документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
<p>ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-5.1 Осуществляет подготовку к строительству объектов капитального строительства</p>	<p>знает Состав (перечень) и содержание подготовительных работ по новому строительству и реконструкции действующих объектов</p>

		<p>умеет Составлять план (в виде календарного плана подготовительного периода).</p> <p>владеет Способностью контролировать работы по календарному плану подготовительного периода</p>
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.2 Осуществляет материально-техническое обеспечение строительного производства на объекте капитального строительства	<p>знает Основные методы и этапы возведения зданий, состав этапов, требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения;</p> <p>умеет Устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения</p> <p>владеет Владеть навыками организации рабочих мест и работы производственных подразделений при составлении плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ</p>
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.3 Осуществляет формирование оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	<p>знает Основные этапы СМР, положения правил охраны труда, основные положения правил противопожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ</p> <p>умеет Грамотно составить план производства СМР, исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ и соответствующий контроль по этим требованиям</p> <p>владеет Знаниями нормативных документов при производстве СМР, составление плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ и осуществления контроля данных требований</p>
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.4 Осуществляет формирование исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства	<p>знает Состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации;</p> <p>умеет Составлять план входного контроля проектной документации, опираясь на знания состава нормативно-правовой документации;</p>

		<p>владеет Навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.5 Осуществляет сдачу и приемку законченных объектов капитального строительства	<p>знает Состав организационно-технологической и исполнительной документации; виды и методы строительного контроля</p> <p>умеет Грамотно организовывать внутренний контроль качества работ и конструкций, инженерных систем и сетей</p> <p>владеет Навыками по составу мероприятий по контролю производственных процессов на строительном объекте и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей</p>
ПК-6 Способен организовать деятельность по девелопменту территории	ПК-6.1 Осуществляет оценку инвестиционного потенциала земельного участка (территории) и показателей эффективности девелоперского проекта в сфере жилой, коммерческой или промышленной недвижимости	<p>знает сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных, знания в области проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест</p> <p>умеет Производить анализ полученных данных, сравнение вариантов технологических и технических решений</p> <p>владеет</p>
ПК-6 Способен организовать деятельность по девелопменту территории	ПК-6.2 Разрабатывает концепцию, бизнес-план и оценивает риски девелоперского проекта в сфере жилой, коммерческой или промышленной недвижимости	<p>знает Знать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы;</p> <p>умеет Уметь формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>владеет Владеть навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p>
ПК-6 Способен организовать деятельность по девелопменту территории	ПК-6.3 Осуществляет контроль за ходом реализации девелоперского проекта в сфере жилой, коммерческой или промышленной недвижимости	<p>знает Знать мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения,</p> <p>умеет Уметь вносить дополнительные изменения в план реализации проекта;</p> <p>владеет</p>

		Владеть навыками корректировки отклонений, вносить дополнительные изменения, уточнять зоны ответственности участников проектов
ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.1 Составляет план работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства	знает Этапы строительства (подготовительный, подземная часть, надземная часть, спецработы, отделка и т.п.), состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации; умеет Составлять план входного контроля проектной документации, опираясь на знания состава нормативно-правовой документации; владеет Навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.2 Осуществляет организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства	знает Знать механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта умеет Уметь предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта; владеет процедурами и механизмами оценки качества проекта, инфраструктурными условиями для внедрения результатов проекта
ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.3 Осуществляет организацию процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства	знает Состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации; умеет Составлять план входного контроля проектной документации, опираясь на знания состава нормативно-правовой документации; владеет Навыками составления плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции зданий и сооружений
ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.4 Осуществляет выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля	знает основные меры по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

гражданского строительства		<p>умеет использовать в научных исследованиях при анализе и прогнозировании различные методы оценки, эффективно применять их в управлении бизнес-процессами</p> <p>владеет навыками подготовки, интерпретации и аргументации аналитических материалов экономического содержания</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<p>знает Подходы к организации и руководству работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. рамках обозначенной проблемы</p> <p>умеет Организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. рамках обозначенной проблемы</p> <p>владеет Обладать способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. рамках обозначенной проблемы</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	<p>знает общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста;</p> <p>умеет создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег;</p> <p>владеет навыками постановки цели в условиях командой работы; способами управления командной решению поставленных задач;</p>
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3 Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия	<p>знает психологию межличностных отношений в группах разного возраста;</p> <p>умеет предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий;</p> <p>владеет навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>
УК-3 Способен организовывать и	УК-3.4 Проводит оценку эффективности работы	знает

руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	команды и разрабатывает корректирующие действия	основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели; умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; владеет способами управления командной работой в решении поставленных задач;
--	---	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 08.04.01 Строительство и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Основы научно-профессиональной коммуникации	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2	Основы системного анализа и теории принятия решений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
3	Социальные коммуникации. Психология	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
4	Методы производства строительно-монтажных работ	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-2.7, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-8.3
5	Научно-исследовательская работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7

1) участие в выполнении одного или нескольких основных технологических процессов в строительстве (бетонные работы, кирпичная кладка, монтажные работы, устройство крыш, в т.ч. зеленых эксплуатируемых кровель, отделочные работы и др.);

2) проведения работ по анализу проектной технологической документации - технологических карт, оперативных и календарных планов;

3) изучение нормативной и технической литературы, справочников и пособий.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Организация производственной деятельности	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-7.5

4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			2	4
Контактная работа:	1		0,5	0,5
Иная форма работы (ИФР)	503	400	107,5	395,5
Общая трудоемкость практики				
часы:	504		108	396
зачетные единицы:	14		3	11

Продолжительность практики составляет 9 нед. и 2 дн.

5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Трудоемкость, час.				Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции	Форма текущего контроля
			Контактная работа		ИФР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Технологическая (производственно-технологическая) практика 2 семестра								
1.1.	Консультация по прохождению практики	2			0,2	0,2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование	
1.2.	Практическая подготовка	2			77	77	77	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование

1.3.	Написание отчета	2			30,3	3	30,3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой	2	0,5				0,5	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4, ПК-4.6, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.6, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование
3.	3 раздел. Технологическая (производственно-технологическая) практика 4 семестр								
3.1.	Консультация по прохождению практики	4	0,2				0,2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование

3.2.	Практическая подготовка	4			355, 5	320	355,5	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование
3.3.	Написание отчета	4			40		40	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование
4.	4 раздел. Контроль								
4.1.	Зачет с оценкой	4	0,3				0,3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4, ПК-4.6, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.6, ПК-8.1, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, УК-3.1, УК-3.3, УК-3.4	Собеседование

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Консультация по прохождению практики	Установочная лекция по проведению практической подготовки

	Собеседование
Практическая подготовка	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Написание отчета	Анализ и обработка информации полученной по результатам практики. Подготовка отчета по практике Защита отчета
Практическая подготовка	Выполнение работ в соответствии с индивидуальным заданием Собеседование
Написание отчета	

Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Выполнение разделов индивидуального задания	Изучение технологических процессов, выполнение работ на строительной площадке
Анализ и обработка информации полученной по результатам практики. Подготовка отчета по практике	Обработка информации
Выполнение работ в соответствии с индивидуальным заданием	Выполнение работ в соответствии с индивидуальным заданием на строительной площадке

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

1. Нулевой цикл строительства зданий. Состав и методы выполнения работ.
2. Строительные технологии для устройства ограждающих конструкций котлована (“concrete wall”, “pile sheet”, “jet-grouting”).
3. Технология строительства зданий “top-down”.
4. Устройство фундаментов (современные технологии).
5. Разработка котлованов.
6. Технологические процессы при устройстве конструкций заглубленной части здания.
7. Основные монтажные процессы при возведении крупнопанельных и каркасно-панельных зданий.
8. Технологический процесс выполнения кирпичной кладки.
9. Основные процессы при монолитном строительстве зданий из железобетона.
10. Отделочные работы.
11. Современные технологии устройства кровельного покрытия.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Юдина А. Ф., Возведение одноэтажного промышленного здания из сборных железобетонных элементов, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018	http://www.iprbookshop.ru/86430.html
2	Верстов В. В., Копанская Л. Д., Белов Г. А., Карпов В. В., Разработка технологии бестраншейной прокладки трубопроводов, СПб., 2008	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00043/
3	Юдина А. Ф., Строительство жилых и общественных зданий, М.: Академия, 2011	397
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Бадьин Г. М., Верстов В. В., Лихачев В. Д., Юдина А. Ф., Строительное производство: основные термины и определения, СПб., 2011	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00279/
2	Теличенко В. И., Гныря А. И., Бояринцев А. П., Технология возведения высотных большепролетных специальных зданий и сооружений, М.: АСВ, 2016	15

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
СТО Нострой	https://nostroy.ru/standards-snip/standarty_na_procesy/perechen-standartov/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehлит.ru/

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

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
Project Expert версия 7.57	Договор консультационного соглашения. Лицензия бессрочная
NanoCAD BIM Конструкции	Сертификат с 14.09.2022
Renga	Сертификат № ДЛ-19-00073 от 23.05.19 г
LibreOffice	Свободно распространяемое

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству	http://best-stroy.ru/gost/
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
23. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
23. Помещения для прохождения практики в профильных организациях	Материально-техническая база предприятия (организации) - технические средства и оборудование, необходимые для выполнения индивидуального задания по практике

11. Особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для данной категории обучающихся формах.