



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

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 Технологии и организация строительства

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

Цели освоения практики: 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.

Задачи практики:

- 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.

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/специальности 08.04.01 Строительство.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых 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 нормативно-техническую базу для осуществления разработки плана производственно-технологической деятельности строительной организации умеет применять теоретические знания для осуществления разработки плана производственно-технологической деятельности строительной организации владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления разработки плана производственно-технологической деятельности 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 нормативно-техническую базу для осуществления формирования отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации умеет применять теоретические знания для осуществления формирования отчета по выполнению плана производственно-технологической

		<p>деятельности строительной организации</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике способов и методов для осуществления формирования отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.3 Составляет план входного контроля рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	<p>знает</p> <p>нормативно-техническую базу для составления плана входного контроля рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>умеет</p> <p>применять теоретические знания для составления плана входного контроля рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике способов и методов для составления плана входного контроля рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования 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</p> <p>нормативно-техническую базу для составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>умеет</p> <p>применять теоретические знания для составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике способов и методов для составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</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,</p>	<p>знает</p> <p>нормативно-техническую базу для составления плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве,</p>

	реконструкции зданий, сооружений	<p>реконструкции зданий, сооружений</p> <p>умеет</p> <p>применять теоретические знания для составления плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике способов и методов для составления плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений</p>
ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-3.6 Составляет планы поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений	<p>знает</p> <p>нормативно-техническую базу для составления планов поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p> <p>умеет</p> <p>применять теоретические знания для составления планов поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике способов и методов для составления планов поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p>
ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-3.7 Осуществляет разработку плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства	<p>знает</p> <p>нормативно-техническую базу для осуществления разработки плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p> <p>умеет</p> <p>применять теоретические знания для осуществления разработки плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p> <p>владеет</p> <p>навыками применения на практике</p>

		способов и методов для осуществления разработки плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.1 Осуществляет разработку схемы взаимодействия участников строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления разработки схемы взаимодействия участников строительства умеет применять теоретические знания для осуществления разработки схемы взаимодействия участников строительства владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления разработки схемы взаимодействия участников строительства
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.2 Составляет график по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	знает нормативно-техническую базу для составления графика по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения умеет применять теоретические знания для составления графика по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения владеет навыками применения на практике способов и методов для составления графика по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения
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 нормативно-техническую базу для составления графика подготовительных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения умеет применять теоретические знания для составления графика подготовительных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения владеет навыками применения на практике способов и методов для составления графика подготовительных работ при

		строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения
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	<p>знает виды календарно-сетевых графиков строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p> <p>умеет читать и анализировать календарно-сетевой график строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p> <p>владеет правилами составления календарно-сетевых графиков строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p>
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	<p>знает нормативно-техническую базу для составления графика ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения</p> <p>умеет применять теоретические знания для составления графика ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для составления графика ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения</p>
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.6 Составляет график движения рабочих с применением современного программного обеспечения	<p>знает нормативно-техническую базу для составления графика движения рабочих с применением современного программного обеспечения</p> <p>умеет применять теоретические знания для составления графика движения рабочих с применением современного программного обеспечения</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для составления графика движения рабочих с применением</p>

		современного программного обеспечения
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.7 Составляет график закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	знает нормативно-техническую базу для составления графика закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения умеет применять теоретические знания для составления графика закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения владеет навыками применения на практике способов и методов для составления графика закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.9 Формирует отчеты о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	знает виды отчетов о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения умеет составлять отчеты о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения владеет программным обеспечением для формирования отчетов о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.1 Осуществляет подготовку к строительству объектов капитального строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления подготовки к строительству объектов капитального строительства умеет применять теоретические знания для осуществления подготовки к строительству объектов капитального строительства владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления подготовки к строительству объектов капитального строительства
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального	ПК-5.2 Осуществляет материально-техническое обеспечение строительного производства на объекте капитального строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления материально-технического обеспечения строительного производства

строительства		на объекте капитального строительства умеет применять теоретические знания для осуществления материально-технического обеспечения строительного производства на объекте капитального строительства владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления материально-технического обеспечения строительного производства на объекте капитального строительства
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.3 Осуществляет формирование оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления формирования оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства умеет применять теоретические знания для осуществления формирования оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления формирования оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.4 Осуществляет формирование исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления формирования исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства умеет применять теоретические знания для осуществления формирования исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления формирования исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства
ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства	ПК-5.5 Осуществляет сдачу и приемку законченных объектов капитального строительства	знает нормативно-техническую базу для осуществления сдачи и приемки законченных объектов капитального строительства умеет применять теоретические знания для

		<p>осуществления сдачи и приемки законченных объектов капитального строительства</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления сдачи и приемки законченных объектов капитального строительства</p>
ПК-6 Способен организовать работы по реновации жилой или промышленной застройки	ПК-6.1 Составляет план организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой или промышленной застройки	<p>знает план организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой застройки</p> <p>умеет составлять план организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой застройки</p> <p>владеет методами составления планов организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой застройки</p>
ПК-6 Способен организовать работы по реновации жилой или промышленной застройки	ПК-6.2 Составляет календарно-сетевой график выполнения работ по реновации жилой или промышленной застройки с применением современного программного обеспечения	<p>знает календарно-сетевые графики выполнения работ по реновации жилой застройки с применением современного программного обеспечения</p> <p>умеет составлять календарно-сетевой график выполнения работ по реновации жилой застройки с применением современного программного обеспечения</p> <p>владеет современными методами построения оставляет календарно-сетевых графиков выполнения работ по реновации жилой застройки</p>
ПК-6 Способен организовать работы по реновации жилой или промышленной застройки	ПК-6.3 Составляет план взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой или промышленной застройки	<p>знает принципы взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой застройки</p> <p>умеет составлять план взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой застройки</p> <p>владеет принципами взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой застройки</p>

<p>ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-8.1 Составляет план работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства</p>	<p>знает нормативно-техническую базу для составления плана работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства</p> <p>умеет применять теоретические знания для составления плана работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для составления плана работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства</p>
<p>ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-8.2 Осуществляет организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p>	<p>знает нормативно-техническую базу для осуществления организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>умеет применять теоретические знания для осуществления организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p>
<p>ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-8.3 Осуществляет организацию процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p>	<p>знает нормативно-техническую базу для осуществления организации процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>умеет применять теоретические знания для осуществления организации процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления организации процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства</p>

<p>ПК-8 Способен осуществлять государственный строительный надзор и строительный контроль в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-8.4 Осуществляет выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля</p>	<p>знает нормативно-техническую базу для осуществления выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля</p> <p>умеет применять теоретические знания для осуществления выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля</p> <p>владеет навыками применения на практике способов и методов для осуществления выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные признаки команды; - жизненный цикл команды и основные технологии создания команды; - основные правила разработки цели(ей) команды; - основные стратегии командной работы; <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять взаимосвязь между целями команды и целями проекта (организации); - формулировать базовые требования к персональному составу команды с учетом этапа жизненного цикла команды; <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - способом определения критериев отбора участников команды; - алгоритмом разработки стратегии командной работы; - алгоритмом контроля за процессом формирования команды
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.2 Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p>	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - ролевую структуру команды; - основные стили руководства и основные модели лидерства в команде; - основные типы и средства социальной коммуникации; - основные нормы и правила командной работы, основные принципы организации работы членов команды; <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять тип и средства социальной коммуникации, необходимые для работы команды; - выявлять личностные особенности членов команды; <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными инструментами управления взаимоотношениями в команде; - основными стилями управления работой команды в соответствии с ситуацией;

		<ul style="list-style-type: none"> - основными способами организации процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; - основными методами оценки возможностей и личных особенностей членов команды
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</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы конфликтологии; <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку конфликтной ситуации с учетом норм социального взаимодействия; <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами разрешения конфликтной ситуации
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.4 Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия	<p>знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы оценки эффективности работы команды; - основные критерии оценки эффективности работы команды; - основные факторы эффективной работы команды; <p>умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять причинно-следственный анализ факторов, влияющих на эффективность работы команды; <p>владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами оценки эффективности работы команды; - основными методами выбора или разработки корректирующих действий для повышения эффективности работы команды

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:

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

1. Технологии строительных процессов.
2. Технология возведения зданий.

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. Консультация 2 семестр								
1.1.	Консультация по прохождению практики	2	0,2			0,2	УК-3.3	Устный опрос	
2.	2 раздел. Практическая подготовка 2 семестр								
2.1.	Прохождение технологической практики	2			107,5	80	107,5	УК-3.3	Устный опрос
3.	3 раздел. Контроль 2 семестр								
3.1.	Зачет с оценкой	2	0,3			0,3	УК-3.3	Устный опрос	
4.	4 раздел. Консультация 4 семестр								
4.1.	Консультация по прохождению практики	4	0,2			0,2	УК-3.3	Устный опрос	
5.	5 раздел. Практическая подготовка 4 семестр								
5.1.	Прохождение технологической практики	4			395,5	320	395,5	УК-3.3	Устный опрос
6.	6 раздел. Контроль 4 семестр								
6.1.	Зачет с оценкой. Защита отчета	4	0,3			0,3	УК-3.3	Устный опрос	

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Прохождение технологической практики	Основные технологические процессы Устный опрос
Прохождение технологической практики	Основные технологические процессы Устный опрос

Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Основные технологические	1. Земляные работы при вертикальной планировке и разработке

<p>процессы</p>	<p>котлованов. 2. Устройство ограждающих конструкций котлованов (шпунтовой стенки, стены в грунте и др). 3. Устройство конструкций из монолитного железобетона. 4. Монтажные работы. 5. Кирпичная кладка. 6. Кровельные работы. 7. Отделочные работы (штукатурные и малярные работы, устройство вентилируемых фасадов, др.)</p>
<p>Основные технологические процессы</p>	<p>1. Земляные работы при вертикальной планировке и разработке котлованов. 2. Устройство ограждающих конструкций котлованов (шпунтовой стенки, стены в грунте и др). 3. Устройство конструкций из монолитного железобетона. 4. Монтажные работы. 5. Кирпичная кладка. 6. Кровельные работы. 7. Отделочные работы (штукатурные и малярные работы, устройство вентилируемых фасадов, др.)</p>

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

Примерные контрольные вопросы:

- 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	Юдина А. Ф., Монтаж металлических и железобетонных конструкций, М.: Академкнига, 2009	298
3	Бадьин Г. М., Верстов В. В., Лихачев В. Д., Юдина А. Ф., Строительное производство. Основные термины и определения, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	https://www.iprbookshop.ru/19042.html
1	Юдина А. Ф., Возведение одноэтажного промышленного здания из сборных железобетонных элементов : метод. указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Технология возведения зданий и сооружений" для студентов специальностей 270102 - пром. и гражд. стро-во и 080502 - экономика и упр. на предприятии стр-ва, СПб., 2007	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00025/
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	Балберова Н. В., Челнокова В. М., Верстов В. В., Управление качеством продукции и процессов производства, СПб., 2010	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00125/

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.tehlit.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

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
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
38. 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.
38. 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.