



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

---

«29» июня 2021г.

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Проектная практика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очно-заочная

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

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.

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 – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 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
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	<b>знает</b> порядок выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование <b>умеет</b> выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование <b>владеет навыками</b> методиками выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического	ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания	<b>знает</b> основные параметры инженерных систем здания <b>умеет</b> определять основные параметры инженерных систем здания <b>владеет навыками</b> методами определения основных параметров инженерных систем здания

<p>обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>		
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p>	<p><b>знает</b> расчётное схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p><b>умеет</b> составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p><b>владеет навыками</b> методикой составления расчётной схемы здания (сооружения), определения условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b> порядок определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>умеет</b> определять стоимость строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>владеет навыками</b> методами определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-</p>	<p>ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной</p>	<p><b>знает</b> основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>

<p>коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>деятельности</p>	<p><b>умеет</b> оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p><b>владеет навыками</b> методами оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>	<p><b>знает</b> исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p><b>умеет</b> выбирать исходные данные для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p><b>владеет навыками</b> методами выбора исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p>	<p><b>знает</b>  типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p><b>умеет</b> выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p><b>владеет навыками</b> методами выбора типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных</p>

		групп населения
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	<b>знает</b> типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями <b>умеет</b> выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями <b>владеет навыками</b> методами выбора типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания	<b>знает</b> порядок разработки узла строительной конструкции здания <b>умеет</b> проектировать узлы строительной конструкции здания <b>владеет навыками</b> методами проектирования узла строительной конструкции здания
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств	ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	<b>знает</b> правила выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования <b>умеет</b> выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования <b>владеет навыками</b> приемами и средствами выполнения графической части проектной

автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента производства работ	<b>знает</b> технологические решения проекта здания, разработки элемента проекта производства работ <b>умеет</b> выбирать технологические решений проекта здания, разрабатывать элементы проекта производства работ <b>владеет навыками</b> методами выбора технологических решений проекта здания, разработки элемента проекта производства работ
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	<b>знает</b> порядок проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование <b>умеет</b> проверять соответствие проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование <b>владеет навыками</b> методами проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	<b>знает</b> правила составления нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс <b>умеет</b> составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс <b>владеет навыками</b> приемами и методами составления

известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии		нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	<b>знает</b> порядок контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса <b>умеет</b> контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса <b>владеет навыками</b> методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>знает</b> исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>умеет</b> выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> приемами выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к здания (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	<b>знает</b> нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения <b>умеет</b> выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> приемами и методами выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к здания (сооружениям) промышленного и гражданского назначения
ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий	ПКО-3.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения)	<b>знает</b> основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с

и сооружений промышленного и гражданского назначения	промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения	и нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения <b>умеет</b> определять основные параметры 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 <b>владеет навыками</b> методами определения 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
ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	<b>знает</b> варианты конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием <b>умеет</b> выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием <b>владеет навыками</b> методами выбора варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием
ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-3.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>знает</b> основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>умеет</b> назначать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> методами назначения основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения



<p>ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-3.7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> корректировать основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методами и приемами корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-3.8 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> правила оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> приемами и средствами оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методами выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методами и приемами выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> нагрузки и воздействия на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> собирать нагрузки и воздействия на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методикой сбора нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.4 Выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> выбирать методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методами и приемами выбора методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование</p>	<p>ПКО-4.5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания</p>	<p><b>знает</b> параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции</p>

<p>строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  <b>умеет</b>  выбирать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  <b>владеет навыками</b>  методами выбора параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p>	<p><b>знает</b>  порядок выполнения расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний  <b>умеет</b>  выполнять расчет строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний  <b>владеет навыками</b>  методиками расчета строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p>
<p>ПКО-4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-4.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p>	<p><b>знает</b>  правила конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию  <b>умеет</b>  конструировать и графически оформлять проектную документацию на строительную конструкцию  <b>владеет навыками</b>  приемами конструирования и графического оформления проектной документации на строительную конструкцию</p>
<p>ПКО-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-5.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b>  исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения  <b>умеет</b>  выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для организационно-технологического проектирования здания (сооружения)</p>

			промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> методами исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-5.2 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства		<b>знает</b> организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства <b>умеет</b> выбирать организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства <b>владеет навыками</b> методами выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПКО-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКО-5.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства		<b>знает</b> порядок разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства <b>умеет</b> разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства <b>владеет навыками</b> методами календарного планирования строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПКО-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и	ПКО-5.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства		<b>знает</b> порядок определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства <b>умеет</b>

гражданского назначения		<p>определять потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p><b>владеет навыками</b> методами и приемами определения потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>
<p>ПКО-5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-5.5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p><b>владеет навыками</b> методикой разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>
<p>ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.2 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p>	<p><b>знает</b> порядок составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p><b>умеет</b> составлять графики производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p> <p><b>владеет навыками</b> методами составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ</p>
<p>ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.4 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p>	<p><b>знает</b> порядок составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p><b>умеет</b> составлять сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p><b>владеет навыками</b> методами составления сводной ведомости</p>

		потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
<p>ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p>	<p><b>знает</b> мероприятия по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p><b>умеет</b> планировать мероприятия по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p><b>владеет навыками</b> методами планирования мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p>
<p>ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.6 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p>	<p><b>знает</b> порядок разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p><b>владеет навыками</b> методикой разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p>
<p>ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКО-6.7 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> порядок разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать технологическую карту на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b> методикой разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

<p>ПКО-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>знает</b> мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>умеет</b> составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>владеет навыками</b> методами планирования мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
<p>ПКО-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-7.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>	<p><b>знает</b> порядок составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p><b>умеет</b> составлять графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p><b>владеет навыками</b> методами составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p>
<p>ПКО-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПКО-8.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>знает</b> исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>умеет</b> выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>владеет навыками</b></p>

		методами выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПКО-8.2 Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	<b>знает</b> порядок определения стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям <b>умеет</b> определять стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям <b>владеет навыками</b> методами определения стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям
ПКО-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПКО-8.3 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>знает</b> основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>умеет</b> оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> методами оценки основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПКО-8 Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПКО-8.4 Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>знает</b> порядок составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>умеет</b> составлять сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения <b>владеет навыками</b> методами составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения



<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p>	<p><b>знает</b> информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей <b>умеет</b> выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей <b>владеет навыками</b> способами выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p>	<p><b>знает</b> порядок оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности <b>умеет</b> оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности <b>владеет навыками</b> приемами оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	<p><b>знает</b> порядок систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи <b>умеет</b> систематизировать обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи <b>владеет навыками</b> приемами систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p>	<p><b>знает</b> порядок логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы <b>умеет</b> логично и последовательно излагать выявленную информацию со ссылками на информационные ресурсы <b>владеет навыками</b> приемами логичного и последовательного изложения выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и</p>	<p>УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между</p>	<p><b>знает</b> порядок выявления системных связей и</p>

<p>синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>	<p>отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы  <b>умеет</b>  выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы  <b>владеет навыками</b>  приемами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p>	<p><b>знает</b>  порядок выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности  <b>умеет</b>  выявлять диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения её достоверности  <b>владеет навыками</b>  приемами выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	<p><b>знает</b>  порядок формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата  <b>умеет</b>  формулировать и аргументировать выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата  <b>владеет навыками</b>  приемами формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>знает</b>  профильные задачи профессиональной деятельности  <b>умеет</b>  идентифицировать профильные задачи профессиональной деятельности  <b>владеет навыками</b>  методами идентификации профильных задач профессиональной деятельности</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной</p>	<p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p>	<p><b>знает</b>  порядок представления поставленной</p>

цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		задачи в виде конкретных заданий <b>умеет</b> представлять поставленные задачи в виде конкретных заданий <b>владеет навыками</b> методами представления поставленной задачи в виде конкретных заданий
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	<b>знает</b> порядок определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности <b>умеет</b> определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> методами и средствами определения потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	<b>знает</b> правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности <b>умеет</b> выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности <b>владеет навыками</b> методами выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	<b>знает</b> способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов <b>умеет</b> выбирать способы решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов <b>владеет навыками</b> методами и приемами выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	<b>знает</b> порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи <b>умеет</b> составлять последовательность (алгоритм) решения задачи <b>владеет навыками</b>

ресурсов и ограничений		методами и приемами составления последовательности (алгоритма) решения задачи
------------------------	--	---

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 08.03.01 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	Технология возведения зданий и сооружений	ПКО-5.1, ПКО-6.1, ПКО-6.3, ПКО - 6.4, ПКО-6.5, ПКО-6.7, ПКО-6.8, ПКО-7.3, ОПК-2.4

Для прохождения практики обучающиеся должны:

Знать:

- основные положения и задачи строительного производства;
- методы организационно-математического моделирования, теоретического и практического исследования в технологии / организации строительства.

Уметь:

- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов;
- определять объемы и трудоемкость строительных процессов, а также потребное количество работников, специализированных машин, материалов и изделий.

Владеть навыками:

- работы современными программами и способами их применения в технологии / организации строительства

Методы и формы организации строительного производства

Обеспечение строительного производства

Организация проектно-изыскательской деятельности

Технология возведения зданий и сооружений

### 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
			9
<b>Контактная работа:</b>			
консультации	0,3		0,3
защита отчёта	0,1		0,1
	0,2		0,2
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	323,7	242	323,7
<b>Общая трудоемкость практики</b>			
<b>часы:</b>	324		324
<b>зачетные единицы:</b>	9		9

Продолжительность практики составляет 6 нед.

### 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								
1.1.	Консультация по прохождению практики	9	0,1			0,1	УК-1.1, УК-1.2	Устный опрос	
2.	2 раздел. Практическая подготовка								

2.1.	Прохождение практики	проектной	9			323, 7	242	323,7	УК-1.5, УК-1.6, УК-1.7, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7, ОПК-6.8, ОПК-6.10, ОПК-6.11, ОПК-6.16, ОПК-6.17, ОПК-8.2, ОПК-8.4, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ПКО-3.6, ПКО-3.7, ПКО-3.8, ПКО-4.1, ПКО-4.2, ПКО-4.3, ПКО-4.4, ПКО-4.5, ПКО-4.6, ПКО-4.7, ПКО-5.1, ПКО-5.2, ПКО-5.3, ПКО-5.4, ПКО-5.5, ПКО-6.2, ПКО-6.4, ПКО-6.5, ПКО-6.6, ПКО-6.7, ПКО-7.4, ПКО-7.5, ПКО-8.1, ПКО-8.2, ПКО-8.3, ПКО-8.4	Устный опрос
3.	3 раздел. Контроль									

3.1.	Зачет соценкой	9	0,2				0,2	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, ОПК-6.7, ПКО-5.1, ПКО-6.2, ПКО-6.7, ПКО-7.5	Устный опрос
------	----------------	---	-----	--	--	--	-----	---	--------------

#### Иная форма работы

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

#### Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Основные технологические процессы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земляные работы при вертикальной планировке и разработке котлованов.</li> <li>2. Устройство ограждающих конструкций котлованов (шпунтовой стенки, стены в грунте и др).</li> <li>3. Устройство конструкций из монолитного железобетона.</li> <li>4. Монтажные работы.</li> <li>5. Кирпичная кладка.</li> <li>6. Кровельные работы.</li> <li>7. Отделочные работы (штукатурные и малярные работы, устройство вентилируемых фасадов, др.)</li> </ol>

## 6. Указание форм отчётности 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

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 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
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И., Технологические процессы в строительстве. Книга 10. Технологические процессы отделочных работ, Москва: АСВ, 2016	ЭБС
2	Вильман Ю.А., ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ, Москва: АСВ, 2014	ЭБС
3	Соколов Г. К., Технология строительного производства, М.: Академия, 2008	ЭБС
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Сборщиков С.Б., Технология строительных процессов (конспект лекций), Москва: АСВ, 2009	ЭБС

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

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

## 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 Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.

Microsoft Project 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Microsoft Office 2016	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г Программные продукты Майкрософт, договор № Д32009689201 от 18.12.2020 с АО "СофтЛайн Трейд": Windows 10, Project Professional 2016, Visio Professional 2016, Office 2016.
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk Civil 3D 2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Autodesk Revit 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012

## 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
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, аудио-система), 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.