



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 строительства

Форма обучения очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: выездная, 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 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	<b>знает</b> порядок разработки плана производственно-технологической деятельности строительной организации <b>умеет</b> осуществлять разработку плана производственно-технологической деятельности строительной организации <b>владеет</b> методами планирования 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	<b>знает</b> порядок формирования отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации <b>умеет</b> формировать отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации <b>владеет</b> методами формирования отчета по выполнению плана производственно-технологической деятельности строительной организации

<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><b>знает</b>  порядок составления плана входного контроля рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений  <b>умеет</b>  планировать входной контроль рабочей документации, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования при строительстве, реконструкции зданий и сооружений  <b>владеет</b>  методами планирования 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><b>знает</b>  Порядок составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений  <b>умеет</b>  составлять план получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений  <b>владеет</b>  методами 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, реконструкции зданий, сооружений</p>	<p><b>знает</b>  порядок оставления плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений  <b>умеет</b>  планировать исполнение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений  <b>владеет</b>  методами оставления плана исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего распорядка при строительстве, реконструкции зданий, сооружений</p>

<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.6 Составляет планы поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p>	<p><b>знает</b> порядок планирования поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p> <p><b>умеет</b> составлять планы поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p> <p><b>владеет</b> методами планирования поставок, приемки, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве зданий и сооружений</p>
<p>ПК-3 Способен управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации</p>	<p>ПК-3.7 Осуществляет разработку плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок осуществления разработок плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p> <p><b>умеет</b> осуществлять разработку плана мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p> <p><b>владеет</b> методами планирования мероприятий по повышению эффективности производственно-технологической деятельности на объекте капитального строительства</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.1 Осуществляет разработку схемы взаимодействия участников строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок разработки схемы взаимодействия участников строительства</p> <p><b>умеет</b> разрабатывать схемы взаимодействия участников строительства</p> <p><b>владеет</b> методами разработки схемы взаимодействия участников строительства</p>
<p>ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.2 Составляет график по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p>	<p><b>знает</b> порядок составления графика по контрольным точкам строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения</p> <p><b>умеет</b> составлять график по контрольным точкам</p>

обеспечения		строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами 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	<b>знает</b> порядок составления графика подготовительных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять график подготовительных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами 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	<b>знает</b> порядок составления календарно-сетевого графика строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять календарно-сетевой график строительно-монтажных и пуско-наладочных работ при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами составления календарно-сетевого графика строительно-монтажных и пуско-наладочных 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	ПК-4.5 Составляет график ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения	<b>знает</b> порядок составления графика ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять график ввода здания или

программного обеспечения		сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами составления графика ввода здания или сооружения в эксплуатацию с применением современного программного обеспечения
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.6 Составляет график движения рабочих с применением современного программного обеспечения	<b>знает</b> порядок составления графика движения рабочих с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять график движения рабочих с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами составления графика движения рабочих с применением современного программного обеспечения
ПК-4 Способен управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений, в т.ч. с применением современного программного обеспечения	ПК-4.7 Составляет график закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения	<b>знает</b> порядок составления графика закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять график закупочных процедур при строительстве, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами 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	<b>знает</b> порядок формирования отчетов о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> формировать отчеты о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами формирования отчетов о ходе строительства, реконструкции здания или сооружения с применением современного программного обеспечения
ПК-5 Способен организовать	ПК-5.1 Осуществляет подготовку к строительству	<b>знает</b> порядок подготовки к строительству объектов капитального строительства

<p>строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>объектов капитального строительства</p>	<p><b>умеет</b> осуществлять подготовку к строительству объектов капитального строительства <b>владеет</b> методами подготовки к строительству объектов капитального строительства</p>
<p>ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-5.2 Осуществляет материально-техническое обеспечение строительного производства на объекте капитального строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок материально-технического обеспечения строительного производства на объекте капитального строительства <b>умеет</b> осуществлять материально-техническое обеспечение строительного производства на объекте капитального строительства <b>владеет</b> методами и средствами материально-технического обеспечения строительного производства на объекте капитального строительства</p>
<p>ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-5.3 Осуществляет формирование оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок формирования оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства <b>умеет</b> формировать оперативный план строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства <b>владеет</b> методами формирования оперативного плана строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>
<p>ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-5.4 Осуществляет формирование исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок формирование исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства <b>умеет</b> формировать исполнительную и учетную документацию по строительству объекта капитального строительства <b>владеет</b> методами и средствами формирования исполнительной и учетной документации по строительству объекта капитального строительства</p>
<p>ПК-5 Способен организовать строительное производство на объекте капитального строительства</p>	<p>ПК-5.5 Осуществляет сдачу и приемку законченных объектов капитального строительства</p>	<p><b>знает</b> порядок сдачи и приемки законченных объектов капитального строительства <b>умеет</b> осуществлять сдачу и приемку законченных объектов капитального строительства <b>владеет</b> методами осуществления сдачи и приемки</p>

		законченных объектов капитального строительства
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	<b>знает</b> порядок планирования организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой или промышленной застройки <b>умеет</b> составлять план организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой или промышленной застройки <b>владеет</b> методами составления плана организационно-технологического обеспечения работ по реновации жилой или промышленной застройки
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	<b>знает</b> порядок составления календарно-сетевого графика выполнения работ по реновации жилой или промышленной застройки с применением современного программного обеспечения <b>умеет</b> составлять календарно-сетевой график выполнения работ по реновации жилой или промышленной застройки с применением современного программного обеспечения <b>владеет</b> методами составления календарно-сетевого графика выполнения работ по реновации жилой или промышленной застройки с применением современного программного обеспечения
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	<b>знает</b> порядок составления плана взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой или промышленной застройки <b>умеет</b> составлять план взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой или промышленной застройки <b>владеет</b> методами планирования взаимодействия с органами государственной власти и организациями при выполнении работ по реновации жилой или промышленной застройки



<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><b>знает</b> порядок планирования работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства <b>умеет</b> составлять план работ по контролю производственных процессов на объекте капитального строительства <b>владеет</b> методами планирования 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><b>знает</b> порядок организации процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства <b>умеет</b> осуществлять организацию процесса государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства <b>владеет</b> методами организации 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><b>знает</b> порядок организации процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства <b>умеет</b> осуществлять организацию процесса строительного контроля при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства <b>владеет</b> методами 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><b>знает</b> меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля <b>умеет</b> выбирать меры по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля <b>владеет</b> методами выбора мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и</p>	<p>УК-3.1 Разрабатывает стратегию командной</p>	<p><b>знает</b> порядок разработки стратегии командной</p>

<p>руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели  <b>умеет</b>  разрабатывать стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели  <b>владеет</b>  методами разработки стратегии командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>
<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><b>знает</b>  порядок организации работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды  <b>умеет</b>  осуществлять организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды  <b>владеет</b>  методами организации работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.3 Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия</p>	<p><b>знает</b>  порядок выбора решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия  <b>умеет</b>  Уметь выбирать решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия  <b>владеет</b>  методами выбора решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.4 Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия</p>	<p><b>знает</b>  порядок проведения оценки эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия  <b>умеет</b>  проводить оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия  <b>владеет</b>  методами оценки эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия</p>

### 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	
			4	5
<b>Контактная работа:</b>	0,6		0,3	0,3
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	503,4	400	107,7	395,7
<b>Общая трудоемкость практики</b>				
<b>часы:</b>	504		108	396
<b>зачетные единицы:</b>	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. Этап 1. Консультация								

1.1.	Консультация по прохождению практики	4	0,1				0,1	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
2.	2 раздел. Этап 2. Практическая подготовка								
2.1.	Прохождение технологической практики	4			87,7	80	87,7	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
3.	3 раздел. Этап 3. Написание отчета по практике								

3.1.	Написание отчета по практике	4			20	20	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
4.	4 раздел. Этап 4. Контроль							
4.1.	Зачет с оценкой	4	0,2			0,2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
5.	5 раздел. Этап 5. Консультация							

5.1.	Консультация по КР(КП), контрольным работам (РГР), практикам, ГИА	5	0,1				0,1	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
6.	6 раздел. Этап 6. Практическая подготовка								
6.1.	Прохождение технологической практики	5			365, 7	320	365,7	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
7.	7 раздел. Этап 7. Написание отчета по практике								

7.1.	Написание отчета по практике	5			30	30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос
8.	8 раздел. Этап 8. Контроль							
8.1.	Зачет с оценкой	5	0,2			0,2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК-4.7, ПК-4.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-3.6, ПК-3.7, ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3, ПК-8.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.4, ПК-5.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	Устный опрос

#### Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Прохождение технологической практики	Основные технологические процессы
Написание отчета по практике	Написание отчета по практике
Прохождение технологической практики	Основные технологические процессы
Написание отчета по практике	Написание отчета по практике

## 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

Примерный перечень контрольных вопросов:

- 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 «продвинутой». 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
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Соколов Г. К., Технология строительного производства, М.: Академия, 2008	50
2	Теличенко В. И., Гныря А. И., Бояринцев А. П., Технология возведения высотных большепролетных специальных зданий и сооружений, М.: АСВ, 2016	15
3	Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И., Технологические процессы в строительстве. Книга 10. Технологические процессы отделочных работ, Москва: АСВ, 2016	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301383.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301383.html</a>
4	Афанасьев А. А., Данилов Н. Н., Копылов В. Д., Сысоев Б. В., Терентьев О. М., Данилов Н. Н., Терентьев О. М., Технология строительных процессов, М.: Высш. шк., 2000	25
5	Соколов Г. К., Технология строительного производства, М.: Академия, 2008	50
6	Вильман Ю.А., ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ, Москва: АСВ, 2014	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Александрова В. Ф., Пастухов Ю. И., Расина Т. А., Технология и организация реконструкции зданий, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19049.html">http://www.iprbookshop.ru/19049.html</a>
2	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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19042.html">http://www.iprbookshop.ru/19042.html</a>
3	Юдина А. Ф., Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/512787">https://urait.ru/bcode/512787</a>
4	Сборщиков С.Б., Технология строительных процессов (конспект лекций), Москва: АСВ, 2009	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936858.html</a>
1	Юдина А. Ф., Производство земляных работ, СПб., 2008	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00072/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00072/</a>
2	Верстов В. В., Копанская Л. Д., Белов Г. А., Карпов В. В., Разработка технологии бестраншейной прокладки трубопроводов, СПб., 2008	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00043/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00043/</a>
3	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 и 080502 - экономика и упр. на предприятии стро-ва, СПб., 2007	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00025/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00025/</a>

### 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/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Тех.Лит.Ру - техническая литература	<a href="http://www.tehлит.ru/">http://www.tehлит.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

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

## 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.