



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительного производства

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Технологическая практика**

направление подготовки/специальности 08.03.01. Строительство

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

Санкт-Петербург, 2019 г.

## 1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения:

Вид практики – производственная

Способ проведения практики: выездная

Форма проведения практики: непрерывно

Цель практики – ознакомление студентов с их будущей профессиональной деятельностью, с основами технологии и организации строительства зданий и сооружений, а также формирование у студентов профессиональных навыков в строительном производстве, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- закрепление у студентов теоретических знаний, полученных во время обучения в университете;
- изучение видов строительной продукции и с процессов ее создания;
- ознакомление с производственной деятельностью организаций в сфере строительства путем непосредственного участия в производственных процессах;
- изучение основных участников строительного процесса и их функций;
- ознакомление с типами и структурами строительных организаций;
- ознакомление с видами деятельности инженеров-строителей и спецификой их труда;
- сбор, обобщение и анализ материалов для отчета по практике.

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

Требования к результатам технологической практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – 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 индикаторов достижения компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знания возникающих угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Умения прогнозировать угрозы природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		Навыки документировать угрозы (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного ха-	Знания методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техно-

	рактера	генного характера
		Умения производить выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	Навыки применения методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
		Знания правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
		Умения составлять правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
		Навыки практического применения правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
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-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	Знания принципов осуществления контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		Умения осуществлять контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
	ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Навыки проведения контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
		Знания принципов осуществления контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологи-

		ческого процесса
		Умения осуществлять контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
		Навыки проведения контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Знания принципов проведения контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Умения документировать результаты контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Навыки проведения контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Знания перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
		Умения составлять перечень выполнения работ производственным подразделением
		Навыки операционного контроля последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Знания требований охраны труда на производстве
		Умения проводить контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
		Навыки документировать результаты контроля соблюдения требований охраны труда на производстве

ПКО-6 Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знания состава комплекта исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
		Умения составлять исходно-разрешительную и рабочую документацию для выполнения строительно-монтажных работ
		Навыки согласования исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
	ПКО-6.5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	Знания плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
		Умения составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
		Навыки контроля соблюдения плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
	ПКО-6.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	Знания номенклатуры исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
		Умения оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ
		Навыки согласования разделов исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
	ПКО-7 Способность осуществлять организационно-техническое (техноло-	ПКО-7.1 Составление плана работ подготовительного периода
Умения составлять плана		

гическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		работ подготовительного периода	
		Навыки контроля плана работ подготовительного периода	
	ПКО-7.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ		Знания методов производства строительно-монтажных работ
			Умения производить выбор метода производства строительно-монтажных работ
			Навыки контроля проведения метода производства строительно-монтажных работ
	ПКО-7.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной		Знания плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной
			Умения составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной
			Навыки проводить контроль реализации плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и является обязательной к прохождению.

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

1. Культура речи и основы делового общения.
2. Социальное взаимодействие в отрасли.
3. Инженерная геодезия.
4. Строительные материалы.
5. Средства механизации строительства.
6. Основы архитектурно-строительных конструкций.
7. Экология.
8. Инженерная геология.
9. Информационные технологии графического проектирования.

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- области строительной науки, задачи строительства, решаемые специалистами в этих областях;
- виды деятельности строительных организаций; основные направления деятельности организаций, участвующих в создании строительной продукции, трудовые и материально-технические ресурсы строительных организаций;
- основные виды строительной продукции, конструкций и материалов, а также их взаимную работу в целостной конструкции здания;
- о существовании расчетных методов проектирования строительных конструкций, ресурсоемкости технологических процессов и продолжительности строительства;
- о проблемах устойчивости, жесткости, прочности конструкций, своевременности выполнения технологических процессов, соблюдения технологической дисциплины; о наличии логической связи параметров участка и назначения сооружения с его объемно-планировочными и конструктивными решениями, технологией, организацией и техникой безопасности его строительства; 5 видов конструктивных схем зданий; виды строительной техники; основные элементы строительного хозяйства площадки;
- об основных нормативных документах, регламентирующих процессы строительства (включая изыскания, проектирование), разработки документации; основное содержание проектно-сметной документации; виды документов в строительстве;

Уметь:

- технически грамотно формулировать суждения и вопросы, связанные с областями строительной науки;
- проводить математические расчеты;
- читать и формировать чертежи;
- выделять и анализировать факторы, влияющие на работу конструкций, выполнение технологических процессов; проводить хронометраж строительных операций;
- осуществлять поиск необходимой информации в сети интернет по профилю специальности; восполнять недостаток и детализировать обобщенную информацию методом составления квалифицированного запроса (фильтрации) данных из надежных интернет-источников;
- определять программные инструменты, необходимые для решения конкретных задач;

Владеть навыками:

- навыками работы с базовым программным обеспечением;
- знаниями об основных строительных материалах;
- основами строительной науки, позволяющими выявлять логические связи между процессами строительства, а также возникающими в его ходе проблемами;
- навыками работы с научно-технической литературой и электронными источниками информации о строительстве в России и за рубежом.

#### **4. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Продолжительность и сроки проведения практики устанавливаются учебным планом и графиком учебного процесса.

В соответствии с учебным планом практика проводится в 4 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ); продолжительность практики – 4 недели; 0,5 академических часа контактной работы; 215,5 академических часов иной формы работы.

По очно-заочной и заочной формам обучения общая трудоемкость практики со-

ставляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ); 0,3 академических часа контактной работы; 215,7 академических часов иной формы работы.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	* Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Организационное собрание	0,2	-	-	Проверка правильности оформления сопроводительной документации
2	Практическая подготовка	-	215,5		Проверка успешности освоения практического материала
2.1	Ознакомление с требованиями по охране труда, окружающей среды и противопожарной безопасности, инженерными решениями по охране труда и безопасным методам ведения работ; Прохождение обязательных инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте строительства.	-	15,5	УК-8	
2.2.	Ознакомление со строительной организацией и объектом строительства	-	18	ПКО-7	
2.3.	Изучение конструкций и материалов, видов строительных машин и механизмов, инструментов и оборудования и т.п., применяемых при выполнении строительномонтажных работ на объекте строительства.	-	40	ПКО-7	
2.4.	Ознакомление с рабочими профессиями, задействованными при выполнении строительномонтажных работ.	-	40		
2.5.	Ознакомление с технологическими процессами производства строительномонтажных работ на объекте строительства.	-	42	УК-8 ОПК-8 ОПК-9	
2.6.	Изучение действующих требований технических регламентов, сводов правил, СНиП на производство и приемку работ.	-	12	ОПК-8	
2.7.	Ознакомление с процессом организации внутрипостроечного транспорта, приемки и хранения материалов, конструкций, инструмента и приспособлений.	-	12	ОПК-9 ПКО-6	
2.8.	Подготовка отчета по практике	-	36	ПКО-6	



					чета по практике
3	Защита отчета	0,3	-		Зачет с оценкой

### Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	* Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Организационное собрание	0,1	-	-	Проверка правильности оформления сопроводительной документации
2	Практическая подготовка	-	215,7		Проверка успешности освоения практического материала
2.1	Ознакомление с требованиями по охране труда, окружающей среды и противопожарной безопасности, инженерными решениями по охране труда и безопасным методам ведения работ; Прохождение обязательных инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте строительства.	-	6	УК-8	
2.2.	Ознакомление со строительной организацией и объектом строительства	-	15,7	ПКО-7	
2.3.	Ознакомление с проектной документацией: составом разделов проектной и рабочей документации, ПОС, ППР, ППР по сносу, ТК.	-	12	ПКО-6 ПКО-7	
2.4.	Изучение конструкций и материалов, видов строительных машин и механизмов, инструментов и оборудования и т.п., применяемых при выполнении строительно-монтажных работ на объекте строительства.	-	40	ПКО-7	
2.5.	Ознакомление с рабочими профессиями, задействованными при выполнении строительно-монтажных работ.	-	40	ОПК-9	
2.6.	Ознакомление с технологическими процессами производства строительно-монтажных работ на объекте строительства.	-	42	УК-8 ОПК-8 ОПК-9	
2.7.	Изучение действующих требований технических регламентов, сводов правил, СНиП на производство и приемку работ.	-	12	ОПК-8	
2.8.	Ознакомление с процессом организации внутрипостроечного транспорта, приемки и хранения	-	12	ОПК-9 ПКО-6	

	материалов, конструкций, инструмента и приспособлений.				
2.9.	Подготовка отчета по практике	-	36	ПКО-6	Проверка заполнения отчета по практике
3	Защита отчета	0,2	-		Зачет с оценкой

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	* Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Организационное собрание	0,1	-	-	Проверка правильности оформления сопроводительной документации
2	Практическая подготовка	-	215,7		Проверка успешности освоения практического материала
2.1	Ознакомление с требованиями по охране труда, окружающей среды и противопожарной безопасности, инженерными решениями по охране труда и безопасным методам ведения работ; Прохождение обязательных инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте строительства.	-	6	УК-8	
2.2.	Ознакомление со строительной организацией и объектом строительства	-	15,7	ПКО-7	
2.3.	Ознакомление с проектной документацией: составом разделов проектной и рабочей документации, ПОС, ППР, ППР по сносу, ТК.	-	12	ПКО-6 ПКО-7	
2.4.	Изучение конструкций и материалов, видов строительных машин и механизмов, инструментов и оборудования и т.п., применяемых при выполнении строительно-монтажных работ на объекте строительства.	-	40	ПКО-7	
2.5.	Ознакомление с рабочими профессиями, задействованными при выполнении строительно-монтажных работ.	-	40	ОПК-9	
2.6.	Ознакомление с технологическими процессами производства строительно-монтажных работ на объекте строительства.	-	42	УК-8 ОПК-8 ОПК-9	
2.7.	Изучение действующих требований технических регламентов, сводов правил, СНиП на произ-	-	12	ОПК-8	

	водство и приемку работ.				
2.8.	Ознакомление с процессом организации внутрипостроечного транспорта, приемки и хранения материалов, конструкций, инструмента и приспособлений.	-	12	ОПК-9 ПКО-6	
2.9.	Подготовка отчета по практике	-	36	ПКО-6	Проверка заполнения отчета по практике
3	Защита отчета	0,2	-		Зачет с оценкой

## 6. Указание форм отчётности по практике

По результатам прохождения практики студенты оформляют отчет с предоставлением дневника работы студента и характеристики с предприятия – места прохождения практики. После собеседования со студентом по материалам отчета руководитель практики от кафедры проставляет студенту дифференцированный зачет. Проверяется соответствие собираемых студентом материалов к отчету по практике разделу в настоящей рабочей программе. Особое внимание обращается на наличие у студента видео и фотографии объекта практики и процессов выполнения строительно-монтажных работ.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля (при необходимости)

### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Показатель оценивания	Критерий
знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
умения	Освоение методики выполнения задания
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение анализировать результаты выполнения задания
	Качество выполнения задания
навыки	Быстрота выполнения трудовых действий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

### Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
оценка	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

«хорошо»	при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
Оценка «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
оценка «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.2. 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 текущего контроля и промежуточной аттестации

**Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики**

1. Перечислите методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.
2. Кто несет ответственность за безопасность работ на строительной площадке и порядок передачи этой функциональной обязанности?
3. Охарактеризуйте основной род деятельности организации, на базе которой осуществляется производственная практика.
4. Назовите назначение, технические и конструктивные характеристики возводимого объекта.
5. Какие виды нормативной технической документации применяются в строительстве?
6. Перечислите названия рабочих профессий, которые Вы изучили на объекте строительства.
7. Какие рабочие операции выполнялись Вами при изучении рабочей профессии?
8. Какие материалы, инструменты и средства подмащивания Вами использовались?
9. Как обеспечивалась безопасность выполняемых Вами работ и на стройплощадке в целом?
10. Как организован режим труда и отдыха в организации?
11. Как организованы санитарно-бытовые условия для работающих?
12. Какие грузоподъемные машины применяются на строительной площадке? Какие из них поднадзорны Ростехнадзору РФ?
13. В чем заключается отличительная особенность рабочей профессии «Каменщик»?
14. Перечислите основные методы производства строительно-монтажных работ.
15. Назовите основные технологические процессы производства строительно-монтажных работ.
16. Посредством чего осуществляется техническое регулирование в строительстве

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в соответствии с расписанием в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме защиты отчета по практике.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно». Уровень освоения компетенции «недостаточный»	Оценка «удовлетворительно». Уровень освоения компетенции «пороговый»	Оценка «хорошо». Уровень освоения компетенции «углубленный»	Оценка «отлично». Уровень освоения компетенции «продвинутый»
Критерии оценивания	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	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.
знания	Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях теоретического материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы промежуточной аттестации, отсутствуют знания и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов.	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.	Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического и практического материала; -способен устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания теоретического 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 дополнительные вопросы преподавателя.

умения	Обучающийся: - не умеет выполнять практические задания; - не отвечает на простые вопросы при выполнении задания.	Обучающийся: - выполнил предложенное; - допускаются ошибки в содержании ответа; - при ответах на дополнительные вопросы допускается много неточностей.	Обучающийся: - выполнил практическое задание с небольшими неточностями; - показал хорошие умения в рамках освоенного материала; - предложенные практические задания решены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без ошибок; - ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Обучающийся: - не выполняет трудовые действия; - не выполняет поставленного задания.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия медленно с подсказкой преподавателя; - выполняет поставленные задания с ошибками.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия; - выполняет все поставленные задания с небольшими неточностями.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия. - выполняет поставленные задания без ошибок.

Итоговая оценка при проведении промежуточной аттестации зависит от уровня сформированности компетенций и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно» 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
<b>Основная литература</b>		
1	Юдина, Антонина Федоровна. Монолитное домостроение. Возведение зданий и сооружений из монолитного бетона и железобетона : учебное пособие / А. Ф. Юдина, Е. А. Кобелев ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т. - СПб. : [б. и.], 2019. - 168 с.	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS">http://ntb.spbgasu.ru/?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS</a>
2	Юдина, А. Ф. Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж [Текст] : рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / А. Ф. Юдина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 302 с.	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS">http://ntb.spbgasu.ru/?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS</a>
3	Мангушев Р.А., Сахаров И. И. Основания и фундаменты: Учеб. пособие для строит. спец. вузов – М.: Изд-во АСВ, 2019, 468 с.	
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Гайдо А.Н., Юдина А.Ф., Тилинин Ю.И. Учебно-ознакомительная, первая и вторая производственные практики и преддипломная практика: учебно-методическое посо-	100

	бие / А.Ф.Юдина, А.Н.Гайдо, Ю.И.Тилинин; — Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2020.-81 с ISBN 978-5-9227-1021-3	
2	Производственные практики, организуемые кафедрой геотехники: Метод. указания / сост.: Р. А. Мангушев, А. А. Ананьев, А. И. Осокин. – СПб., 2019. – 59 с.	100

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система СПбГАСУ	<a href="http://eios.spbgasu.ru/">http://eios.spbgasu.ru/</a>
Информационно-справочная система Кодекс	<a href="http://eios.spbgasu.ru/">http://eios.spbgasu.ru/</a>
LMS Moodle	<a href="http://eios.spbgasu.ru/">http://eios.spbgasu.ru/</a>
Каталог ЭБС	<a href="http://eios.spbgasu.ru/">http://eios.spbgasu.ru/</a>

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:

[http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye\\_resursy/](http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/))

## 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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Инструктаж по технике безопасности	не требуется
2	Подготовка отчета по практике	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673
3	Составление отчета	Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ <a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>  Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству <a href="http://best-stroy.ru/gost/">http://best-stroy.ru/gost/</a>  Информационные справочные системы: Консультант Плюс, Кодекс, Техэксперт

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>

9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	<a href="http://moodle.spbgasu.ru">http://moodle.spbgasu.ru</a>

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

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Перечень основного оборудования для проведения практики*	Место реализации раздела практики**
1	Организационное собрание	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран), комплект учебной мебели.	аудитория, дистанционный формат в программе MS Teams
2	Практическая подготовка	Объект строительства	практика проводится на предприятии
2.1	Ознакомление с требованиями по охране труда, окружающей среды и противопожарной безопасности, инженерными решениями по охране труда и безопасным методам ведения работ; Прохождение обязательных инструктажей по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте строительства.	Инструкции по охране труда, окружающей среды и противопожарной безопасности	
2.2.	Ознакомление со строительной организацией и объектом строительства	Объект строительства	
2.3.	Ознакомление с проектной документацией: составом разделов проектной и рабочей документации, ПОС, ППР, ППР по сносу, ТК.	Проектная и рабочая документация	
2.4.	Изучение конструкций и материалов, видов строительных машин и механизмов, инструментов и оборудования и т.п., применяемых при выполнении строительномонтажных работ на объекте строительства.	Строительные машины, механизмы, инструменты и оборудование; строительные конструкции и материалы.	
2.5.	Ознакомление с рабочими профессиями, задействованными при выполнении строительномонтажных работ.	Объект строительства	
2.6.	Ознакомление с технологическими процессами производства строительномонтажных работ на объекте строительства.	Объект строительства	
2.7.	Изучение действующих требований технических регламентов, сводов правил, СНиП на производство и приемку работ.	Технические регламенты, своды правил, СНиПы	
2.8.	Ознакомление с процессом ор-	Объект строительства	



	ганизации внутривозвращечного транспорта, приемки и хранения материалов, конструкций, инструмента и приспособлений.		
2.9.	Подготовка отчета по практике		
3	Защита отчета	Комплект учебной мебели	аудитория

\* Указывается, какое производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии, кафедре

\*\* Указывается:

Если практика проводится в университете - указывается учебная аудитория (лаборатория) или иное место проведения практики;

Если практика проводится на предприятии – указывается «практика проводится на предприятии».

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

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) проводится 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 – базы практики (далее – профильная организация).

Задание на практику согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и руководителем практики от 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 обучающихся формах.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.