



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

«29» июня 2021г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Ознакомительная практика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

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

Форма обучения заочная

Санкт-Петербург, 2021

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Учебная

Способ проведения практики:

получение первичных профессиональных умений и навыков в области технологии и организации строительного производства

1. Укрепить и расширить научно-технические знания по специальности.
2. Обучить классическим и современным методикам и способам принятия организационно-технологических решений.
3. Обучить навыкам работы в научно-производственных коллективах.
4. Развить творческое мышление и самостоятельность.
5. Углубить и закрепить полученные при обучении теоретические и практические знания.

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
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	знает методы сбора и систематизация научнотехнической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий умеет проводить сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий владеет навыками навыками систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	знает методы оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте умеет проводить оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте владеет навыками навыками оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

технологий			
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	знает виды средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности умеет использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности владеет навыками навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	знает виды информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации владеет навыками навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	
ПКО-1 Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы	знает виды нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие рассматриваемый вопрос экспертизы владеет навыками навыками проведения поиска нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы	
ПКО-1 Способность проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПКО-1.2 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации	знает методы оценки соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации умеет проводить оценку соответствия организационно-технологических решений	

		требованиям нормативно-технической документации владеет навыками навыками проведения оценки соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации
ПКО-3 Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений	ПКО-3.4 Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства	знает схемы организации взаимодействия участников строительства умеет организовывать схемы взаимодействия участников строительства владеет навыками навыками разработки схем организации взаимодействия участников строительства
ПКО-3 Способность управлять строительством и реконструкцией зданий и сооружений	ПКО-3.5 Оценка и документирование результатов работ по этапам строительства	знает методы оценки и документирования результатов работ по этапам строительства умеет оценивать и документировать результаты работ по этапам строительства владеет навыками средствами и навыками оценки и документирования результатов работ по этапам строительства

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной 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:

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 необходимое 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

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Визуальное планирование организации строительства	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-2.2, ПКС-2.4, ПКС-3.3
2	Основы научно-профессиональной коммуникации	УК-4.1, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-5.1, УК-5.3, УК-5.4

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	Курс
			1
Контактная работа:	0,3		0,3
консультации	0,1		0,1
защита отчёта	0,2		0,2
Иная форма работы (ИФР)	107,7		107,7
Общая трудоемкость практики			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Продолжительность практики составляет 2 нед.

5. Содержание практики

Тематический план практики

№	Наименование раздела (этапа) практики	Курс	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. 1.Практическая подготовка								
1.1.	Практическая подготовка	1			9,7	9,7	ОПК-2.1, ОПК-2.3, ОПК-2.4	Проверка составления структуры отчета	
1.2.	Получение первичных профессиональных умений и навыков по специальности.	1			88	88	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-3.4, ПКО-3.5, ОПК-2.3, ОПК-2.4	Проверка составления структуры отчета	
2.	2 раздел. 2.Анализ результатов ознакомительной практики.								
2.1.	Анализ результатов ознакомительной практики.	1			10	10	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-3.4, ПКО-3.5	Проверка составления структуры отчета	
3.	3 раздел. 3.Контактная работа								

3.1.	Аттестация	1	0,2				0,2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-3.4, ПКО-3.5	Проверка составления структуры отчета
3.2.	Консультация по практикам	1	0,1				0,1	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-3.4, ПКО-3.5	Проверка составления структуры отчета

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Практическая подготовка	Изучение литературы, РПП. Содержание и форма прохождения практики. Требования к оформлению, структуре и содержанию отчета по практике Проверка составления структуры отчета
Практическая подготовка	Изучение деятельности организации, предоставившей место практики. Общее знакомство с организацией, которая предоставила студенту место для прохождения практики, вводный инструктаж по трудовому распорядку и технике безопасности. Назначение руководителя практики со стороны предприятия. Ознакомление со структурой управления предприятия и распределением функциональных связей между подразделениями и работниками. Анализ направлений производственной деятельности. Анализ деятельности подразделений предприятия Проверка по форме отчета
Получение первичных профессиональных умений и навыков по специальности.	Поиск научно-технических источников. Анализ состояния современного строительства. Сведения о технологии и организации строительства, отражающие вопросы экономии строительных материалов, электроэнергии, использовании трудовых ресурсов, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Знакомство с представителями организации, которые являются ответственными за сбор и предоставление актуальных данных о ходе строительства, а также осуществляющих разные этапы контроля качества строительных работ. Знакомство с процессом организации, планирования, отслеживания и контроля хода строительного монтажа работ
Получение первичных профессиональных умений и навыков по специальности.	Анализ действующих нормативно-правовых документов в области исследования опрос по вопросам и сути отчета
Анализ результатов ознакомительной практики.	Выводы и предложения, вытекающие из анализа материалов, полученных на ознакомительной практике. Сведения о новейших достижениях в области организации и технологии строительства, которые могут быть использованы в качестве исходных данных для написания ВКР. Подготовка отчета

	опрос по вопроса и форме отчета
--	---------------------------------

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 учебной 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

Тестовые задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-2):

Задание 1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте.

Задание 2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.

Задание 3. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.

Тестовые задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПКО-2):

Задание 1. Провести выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос по заданию преподавателя.

Задание 2. Провести оценку соответствия организационно-технологических решений по заданию преподавателя.

Тестовые задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПКО-3):

Задание 1. Разработка схемы организации взаимодействия участников строительства для возведения объекта.

Задание 2. Составить перечень документации о оценке результатов работ по этапам строительства.

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
Основная литература		
1	Верстов В. В., Гайдо А. Н., Технология устройства свайных фундаментов, СПб., 2010	ЭБС
2	Верстов В. В., Гайдо А. Н., Иванов Я. В., Производство шпунтовых и свайных работ, СПб., 2011	ЭБС
3	Казаков Ю. Н., Мороз А. М., Захаров В. П., Технология возведения зданий, СПб.: Лань, 2018	ЭБС
4	Юдина А. Ф., Монтаж металлических и железобетонных конструкций, М.: Академкнига, 2009	ЭБС
5	Юдина А. Ф., Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений, М.: Академия, 2010	ЭБС
1	Бовтеев С. В., Болотин С. А., Планирование реализации инвестиционного проекта, СПб.: СПбГАСУ, 2009	ЭБС

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронная информационно-образовательная среда	Электронная информационно-образовательная среда

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 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.

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.
------------------------	---

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
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.

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.