



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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Ознакомительная 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 - Учебная

Способ проведения практики: стационарная

Целью освоения практики является получение первичных профессиональных умений и навыков в области технологии и организации строительного производства.

Задачи практики:

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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ОПК-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 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию 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 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	ОПК-2.2 Проводит оценку 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 оценки достоверности научно-технической информации о

информационных технологий		рассматриваемом объекте
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 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования и представления результатов решения задач профессиональной деятельности	<p>знает виды средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>умеет использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>владеет навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Осуществляет выбор необходимой правовой и нормативно-технической документации для разработки проектной и (или) распорядительной документации и (или) нормативно-правовых актов	<p>знает порядок выбора необходимой правовой и нормативно-технической документации для разработки проектной и (или) распорядительной документации и (или) нормативно-правовых актов</p> <p>умеет осуществлять выбор необходимой правовой и нормативно-технической документации для разработки проектной и (или) распорядительной документации и (или) нормативно-правовых актов</p> <p>владеет методами выбора необходимой правовой и нормативно-технической документации для разработки проектной и (или) распорядительной документации и (или) нормативно-правовых актов</p>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Осуществляет поиск информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде), сбор и обработку информации о проблемной ситуации	<p>знает порядок поиска информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде), сбор и обработку информации о проблемной ситуации</p> <p>умеет осуществлять поиск информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде), сбор и обработку информации о проблемной ситуации</p> <p>владеет методами и средствами поиска информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде), сбор и обработку информации о проблемной ситуации</p>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.2 Проводит оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности	<p>знает порядок оценки информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности</p>

<p>подхода, вырабатывать стратегию действий</p>		<p>умеет проводить оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности</p> <p>владеет методами оценки информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Проводит оценку ресурсов (личностных, квалификационных и временных) для достижения цели собственной деятельности</p>	<p>знает порядок оценки ресурсов (личностных, квалификационных и временных) для достижения цели собственной деятельности</p> <p>умеет Проводить оценку ресурсов (личностных, квалификационных и временных) для достижения цели собственной деятельности</p> <p>владеет методами и средствами оценки ресурсов (личностных, квалификационных и временных) для достижения цели собственной деятельности</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.2 Формулирует приоритеты личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации</p>	<p>знает порядок приоритетов личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации</p> <p>умеет формулировать приоритеты личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации</p> <p>владеет методами и средствами для формулирования приоритетов личностного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.3 Осуществляет выбор метода реализации стратегии личностного или профессионального развития (в том числе с использованием цифровых средств) с учетом личного опыта или требований рынка труда</p>	<p>знает порядок выбора метода реализации стратегии личностного или профессионального развития (в том числе с использованием цифровых средств) с учетом личного опыта или требований рынка труда</p> <p>умеет осуществлять выбор метода реализации стратегии личностного или профессионального развития (в том числе с использованием цифровых средств) с учетом личного опыта или требований рынка труда</p>

		владеет методами реализации стратегии личностного или профессионального развития (в том числе с использованием цифровых средств) с учетом личного опыта или требований рынка труда
--	--	--

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:

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-5.6, ОПК-5.7
2	Основы научных исследований	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.4, ОПК-6.5, ОПК-6.6, ОПК-6.7
3	Основы системного анализа и теории принятия решений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть навыками:

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

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции

1.	1 раздел. 1.Практическая подготовка								
1.1.	Практическая подготовка	2			9,7		9,7	ОПК-2.1, ОПК-2.3	Проверка составления структуры отчета
1.2.	Получение первичных профессиональных умений и навыков по специальности.	2			88		88	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Проверка составления структуры отчета
2.	2 раздел. 2.Анализ результатов ознакомительной практики.								
2.1.	Анализ результатов ознакомительной практики.	2			10		10	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Проверка составления структуры отчета
3.	3 раздел. 3.Контактная работа								
3.1.	Консультация по практикам	2	0,1				0,1	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Проверка составления структуры отчета
4.	4 раздел. 4.Контроль								
4.1.	Зачет с оценкой	2	0,2				0,2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	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 без-опасности. 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 вопросам 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-2-2):

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 (ОПК-2-1; ОПК-4-1)):

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 (ОПК-2-3; ОПК-4-1)):

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 практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Юдина А. Ф., Кобелев Е. А., Монолитное домостроение. Возведение зданий и сооружений из монолитного бетона и железобетона, СПб., 2018	74
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Бадьин Г. М., Верстов В. В., Лихачев В. Д., Юдина А. Ф., Строительное производство. Основные термины и определения, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	https://www.iprbooks.hop.ru/19042.html
2	Юдина А. Ф., Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/512787
1	Сергеева А. Ю., Мясищев Р. Ю., Мясищев Ю. В., Сергеев Ю. Д., Организация и управление строительным производством, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015	https://www.iprbooks.hop.ru/55017.html

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронная информационно-образовательная среда Moodle СПбГАСУ	https://moodle.spbgasu.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient

Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/

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.