



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Автомобильных дорог, мостов и тоннелей

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Ознакомительная практика

направление подготовки/специальность 08.03.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобильные дороги

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Учебная

Способ проведения практики: стационарная

- познакомить обучающихся с историей создания и развития строительной техники и технологии, их связью с общей историей развития цивилизации, культуры, общественных отношений, влиянием на развитие личности, окружающую среду;

- дать представление об общих закономерностях, тенденциях и направлении развития строительной науки и техники, строительного производства, их зависимости от потребностей социума;

- подготовить обучающихся к восприятию дисциплин общенаучного и профессионального цикла как составляющих системы знаний, необходимых для успешной работы в строительстве;

- познакомить обучающихся с системой нормативных документов в строительстве.

- знакомство с профессиональной терминологией как языком общения специалистов;

- дать конкретные представления о нормативной базе строительства, научить пользоваться научно-технической и учебной литературой;

- изучение основ производства строительного-монтажных работ и системой контроля качества.

- ознакомление с технологией основных видов дорожно-строительных работ, применяемых материалах и конструкциях

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

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки/специальности 08.03.01 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-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Формулирует основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии умеет описывать основные сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии владеет навыками документирования основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства,	ОПК-3.2 Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	знает методики решения задачи профессиональной деятельности умеет применять методики решения задачи профессиональной деятельности владеет

строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства		навыками практического выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технические документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задач профессиональной деятельности	<p>знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>умеет проводить информационный поиск для выбора нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> <p>владеет навыками составлять перечни нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p>
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	<p>знает основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>умеет применять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>владеет Навыками выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p>
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов	ОПК-5.2 Осуществляет выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	<p>знает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>умеет проводить информационный поиск по</p>

строительства и жилищно-коммунального хозяйства		нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве владеет Навыками практического выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов (в том числе в цифровой среде) для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	знает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей умеет производить выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей владеет Навыками практического использования информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Выявляет информацию, значимую для поставленной задачи	знает критерии полноты и аутентичности умеет производить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности владеет Навыками оценивания соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 08.03.01 Строительство и является обязательной к прохождению.

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

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Изыскательская практика, геодезическая	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-5.1, ОПК - 5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10
2	Инженерная графика	ОПК-1.9
3	Информационные технологии	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4	Социальное взаимодействие	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5
5	Инженерная геодезия	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.2, ОПК - 4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.5, ОПК-5.7, ОПК-5.8, ОПК-5.9, ОПК-5.10

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

1. Социальное взаимодействие в отрасли.
2. Информационные технологии.
3. Инженерная графика
4. Инженерная геодезия

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

– место и значение строительного сектора в экономике и социальной политике, основные области строительного знания.

– основные теоретические и практические положения общетехнических дисциплин.

Уметь:

- давать определения терминов, пользоваться техническим и инженерным воображением;
- проводить основные математические расчеты в рамках решения профессиональных задач.

Владеть навыками:

- навыками работы с поисковыми системами интернета;
- навыками работы с иностранной литературой и другими источниками данных;
- основами и закономерностями физических и химических явлений;
- навыками работы с базовым программным обеспечением.

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
			3
Контактная работа:	30		30
практические занятия	29,7		29,7
защита отчёта	0,3		0,3
Иная форма работы (ИФР)	78		78
Общая трудоемкость практики			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Продолжительность практики составляет 5 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. Ознакомительная практика								

1.1.	Практическая подготовка	3	29,7		78		107,7	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.2	Контрольные вопросы
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой	3	0,3				0,3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.2, УК-1.1, УК-1.2	Контрольные вопросы

Контактная работа

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание контактной работы
Практическая подготовка	Посещение дорожной лаборатории или производственного предприятия проверка домашнего задания

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Практическая подготовка	Ознакомление со спецификой кафедры Автомобильных дорог, мостов и тоннелей Контрольные вопросы
Практическая подготовка	Работа с нормативной базой строительства проверка домашнего задания
Практическая подготовка	Подготовка отчета по практике Проверка заполнения 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 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

Примерные задания для проведения текущего контроля успеваемости для контроля сформированности компетенций УК-1.1, УК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.2:

1 Подобрать необходимые информационные ресурсы для поиска информации по тематике ознакомительной практики.

2 Осуществить критический анализ и синтез полученной информации.

3 Продемонстрировать знания и навыки обоснования профильных задач профессиональной деятельности.

4 Продемонстрировать умения определения потребности в ресурсах для решения поставленных задач.

5 Продемонстрировать способность к социальному взаимодействию и умение работать в команде.

6 Продемонстрировать знания правил осуществления делового разговора и правил соблюдения этики делового общения.

7 Продемонстрировать навыки практического составления портфолио.

8 Зафиксировать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности на объекте строительства.

9 Продемонстрировать навыки документирования полученной информации.

10 Продемонстрировать знания нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства.

11 Продемонстрировать умения применять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

12 Продемонстрировать умения проведения информационного поиска и навыки практического выбора нормативной документации.

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

1 Перечислите основные аспекты рассматриваемые в процессе обучения на кафедре Автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

2 Расскажите о специфике природно-климатического районирования в РФ и ее влияние на принципы проектирования и строительства автомобильных дорог.

3 Перечислите категории и классы автомобильных дорог.

4 Назовите элементы автомобильных дорог, их особенно и назначение.

5 Назовите элементы поперечного профиля автомобильных дорог и их виды.

6 Какие составляющие экономической характеристики региона РФ служат основой для проектирования и строительства автомобильных дорог.

7 Назовите нормативно-технические документы, устанавливающие требования к параметрам и характеристикам автомобильных дорог.

8 Какие характеристики устанавливают принадлежность автомобильных дорог к определенному классу или категории.

9 Назовите несколько современных технологий строительства, реконструкции или ремонта в области дорожного строительства.

10 Раскройте основные принципы выбранной для детального изучения технологии производства работ.

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»		
	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	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.	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

знания	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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.
умения	<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>

владение навыками	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.	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.	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.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
-------------------	---	--	--	---

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., Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж, Москва: Издательство Юрайт, 2019	https://urait.ru/bcode/434494
2	Юдина А. Ф., Кобелев Е. А., Монолитное домостроение. Возведение зданий и сооружений из монолитного бетона и железобетона, СПб., 2018	74
1	Юдина А. Ф., Гайдо А. Н., Тилинин Ю. И., Учебно-ознакомительная, первая и вторая производственные практики и преддипломная практика, Санкт-Петербург, 2020	http://ntb.spbgasu.ru/elib/01076/

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
--------------------------------------	---------------------------

Электронно-библиотечная система	СПбГАСУ	http://ntb.spbgasu.ru/?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
Информационно-справочная система	Кодекс	https://kodeks.ru/
Каталог ЭБС		http://eios.spbgasu.ru/
КонсультантПлюс: Студент		https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.09887927576343858

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
LibreOffice	Свободно распространяемое

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Список сборников трудов и конференций в РИНЦ/eLIBRARY	https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf
Периодические издания СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
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/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.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

03. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
03. 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, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.
03. 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.