



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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики: Проектная практика

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Автомобильные дороги

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

Цель практики - является подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

- выполнение обязанностей по занимаемой должности и приобретение навыков принятия и корректировки конструктивно-технологических решений;
- решение вопросов организации и планирования проектной работы;
- изучение и анализ структуры проектной группы;
- совершенствование навыков самостоятельной проектной работы;
- совершенствование навыков оформления и компоновки чертежей;
- совершенствование навыков проведения инженерных расчетов с применением современных компьютерных программ;
- совершенствование навыков составления пояснительной записки.

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 Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	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 навыки практического использования информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
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 Проводит оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	знает знать критерии оценки научно-технической информации умеет умения проводить поиск научно-технической информации о конкретном объекте дорожной отрасли владеет навыки системный анализ полученной информации
ОПК-2 Способен анализировать,	ОПК-2.3 Использует средства прикладного	знает основные программных комплексов и основ

<p>критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>программного обеспечения для обоснования и представления результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>их использования умеет использовать программные продукты и комплексы для решения научных и профессиональных задач владеет навыки работы и техникой и технологиями и оптимизации вычислительных и графических систем для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.1 Формулирует научно-техническую(ие) задачу(и) в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>знает Нормативные требования, предъявляемые к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог, и методы оценки их соответствия нормативным требованиям на различных этапах жизненного цикла автомобильных дорог умеет Оценить и описать несоответствие нормативным требованиям автомобильной дороги на всех этапах ее жизненного цикла владеет Навыками по оценке и описанию несоответствия нормативным требованиям автомобильной дороги на всех этапах ее жизненного цикла</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.2 Собирает и систематизирует информацию об опыте решений научно-технических (ой) задач(и) в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>знает Нормативные требования к системе мониторинга и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог на всех этапах их жизненного цикла умеет Собрать и систематизировать информацию по мониторингу и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог на всех этапах их жизненного цикла владеет Навыками по сбору и систематизации информации по мониторингу и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог на всех этапах их жизненного цикла</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.3 Осуществляет выбор метода(ов) решения научно-технических(ой) задач(и) в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>знает Методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла умеет Использовать методы критического анализа, адекватных проблемной ситуации</p>

		<p>о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p> <p>владеет</p> <p>Методами критического анализа, адекватных проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.4 Применяет выбранный(ые) метод(ы) решения научно-технических (ой) задач(и) в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>знает</p> <p>Способы обоснования решения (индукции, дедукции, по аналогии) проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p> <p>умеет</p> <p>Обосновывать решения (индукции, дедукции, по аналогии) проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p> <p>владеет</p> <p>Навыками по обоснованию решения (индукции, дедукции, по аналогии) проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p>
<p>ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p>ОПК-3.5 Проводит оценку адекватности полученных результатов</p>	<p>знает</p> <p>Методики оценки адекватности и достоверности информации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p> <p>умеет</p> <p>Использовать оценивать адекватность и достоверность информации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p> <p>владеет</p> <p>Навыками оценки адекватности и достоверности информации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла</p>

<p>ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.2 Подготавливает задание на проведение проектно-изыскательских работ</p>	<p>знает основные требования к проводимым работам по разработке проектной документации. умеет формулировать техническое задание на проведение проектных работы. владеет навыками оформления технического задания на проектирование.</p>
<p>ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.5 Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы, выполненные в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>знает основные требования к проводимым работам по разработке проектной документации. умеет формулировать техническое задание на проведение проектных работы. владеет навыками оформления технического задания на проектирование.</p>
<p>ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.7 Контролирует соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>	<p>знает требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ умеет сочетать принимаемые проектные решения с требованиями норм в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства владеет навыками выбора оптимальных проектных решений в области строительства</p>
<p>ПК-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности</p>	<p>ПК-6.1 Формулирует цели и задачи исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги</p>	<p>знает процесс исследования дорожной деятельности умеет логически и последовательно формулировать поставленные задачи, основываясь на общие и специальные понятия и термины владеет навыками работы с технической литературой, электронными базами знаний</p>
<p>ПК-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности</p>	<p>ПК-6.10 Представляет и защищает результаты проведённых научных исследований, подготавливает публикации на основе принципов научной этики</p>	<p>знает процесс защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики умеет пользоваться стандартными и специальными компьютерными</p>

		<p>программами для представления и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики</p> <p>владеет</p> <p>навыками работы с информацией, навыками самообучения</p>
ПК-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности	ПК-6.2 Осуществляет выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги	<p>знает</p> <p>пути реализации процессов исследования дорожного строительства</p> <p>умеет</p> <p>разрабатывать общую концепцию реализации поставленных задач и целей</p> <p>владеет</p> <p>специальными программными комплексами для формирования методик проведения исследований</p>
ПК-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности	ПК-6.3 Составляет техническое задание, планы и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги	<p>знает</p> <p>последовательность составления технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги</p> <p>умеет</p> <p>разрабатывать техническое задание, план и программу исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги</p> <p>владеет</p> <p>специальными программными комплексами для формирования методик проведения исследований</p>
ПК-6 Способен выполнять и организовывать научные исследования для дорожной деятельности	ПК-6.9 Оформляет научно-технические отчеты по результатам исследования	<p>знает</p> <p>способы оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования</p> <p>умеет</p> <p>анализировать полученную информацию и оформлять результаты исследования в отчет</p> <p>владеет</p> <p>навыками работы с информацией, навыками самообучения, методами и средствами получения, хранения и переработки информации с помощью персонального компьютера</p>

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	Научно-исследовательская работа	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК-6.10
2	Современные методы ремонта и содержания автомобильных дорог	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.4, ПК-7.5, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
3	Современные методы диагностики автомобильных дорог	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4, ПК-6.5, ПК-6.6, ПК-6.7, ПК-6.8, ПК-6.9, ПК-6.10
4	Современные способы реконструкции и капитального ремонта автомобильных дорог	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.4, ПК-7.5
5	Современные способы строительства автомобильных дорог	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.5, ПК-5.4, ПК-5.5
6	Особенности проектирования автомобильных и городских дорог	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.3, ПК-3.5, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
7	Управление качеством строительства автомобильных дорог	ПК-1.3, ПК-2.6, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.4, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.6, ПК-5.7, ПК-5.8
8	Ознакомительная практика	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
9	Автоматизированное проектирование транспортных сооружений	ПК-7.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5

Научно-исследовательская работа

Современные методы ремонта и содержания автомобильных дорог

Современные методы диагностики автомобильных дорог

Современные способы реконструкции и капитального ремонта автомобильных дорог

Современные способы строительства автомобильных дорог

Особенности проектирования автомобильных и городских дорог

Управление качеством строительства автомобильных дорог

Ознакомительная практика

Автоматизированное проектирование транспортных сооружений

4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа:	0,5		0,5
Иная форма работы (ИФР)	323,5	320	323,5
Общая трудоемкость практики			
часы:	324		324
зачетные единицы:	9		9

Продолжительность практики составляет 6 нед.

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. Проектная практика								
1.1.	Организационное собрание	4	0,2			0,2	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.9, ПК-6.10, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-5.2, ОПК-5.5, ОПК-5.7		
1.2.	Производственный этап:	4			323,5	320	323,5	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.9, ПК-6.10, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-5.2, ОПК-5.5, ОПК-5.7	
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Зачет с оценкой. Защита отчета	4	0,3			0,3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.9, ПК-6.10, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-3.4, ОПК-3.5, ОПК-5.2, ОПК-5.5, ОПК-5.7		

Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Производственный этап:	Производственный инструктаж выполнение разделов индивидуального задания
Производственный этап:	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Производственный этап:	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Производственный этап:	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Производственный этап:	Выполнение разделов индивидуального задания Собеседование
Производственный этап:	Выполнение разделов индивидуального задания Проверка отчета по практике

Практическая подготовка при проведении иной формы работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание практической подготовки
Выполнение разделов индивидуального задания	Изучение задания кафедры и видов деятельности предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Осуществление анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода по выполнению задания кафедры и осуществления деятельности предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Выполнение и организация научных исследований для осуществления задания кафедры и деятельности предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Управление проектом по осуществлению задания кафедры и деятельности предприятия
Выполнение разделов индивидуального задания	Анализ полученного в ходе прохождения практики материала. Написание отчета по практике

6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации

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

1. Назовите нормативные требования, предъявляемые к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог, и методы оценки их соответствия нормативным требованиям на различных этапах жизненного цикла автомобильных дорог.

2. Укажите умения и навыки по оценке и описанию несоответствия нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом, приобретенные в период прохождения проектной практики.

3. Назовите нормативные требования к системе мониторинга и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог на всех этапах их жизненного цикла.

4. Укажите умения и навыки по сбору и систематизации информации по мониторингу и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог, приобретенные в период прохождения проектной практики.

5. Назовите способы разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла

6. Укажите умения и навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом, приобретенные в период прохождения проектной практики.

7. Назовите способы обоснования решения (индукции, дедукции, по аналогии) проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом на всех этапах ее жизненного цикла

8. Укажите умения и навыки по обоснованию решения (индукции, дедукции, по аналогии) проблемной ситуации о несоответствии нормативным требованиям элементов автомобильной дороги и автомобильной дороги в целом, приобретенные в период прохождения проектной практики.

9. Назовите способы определения потребности в ресурсах для реализации проекта на всех этапах жизненного цикла автомобильной дороги

10. Укажите умения и навыки по определению потребности в ресурсах для реализации проекта на всех этапах жизненного цикла автомобильной дороги, приобретенные в период прохождения проектной практики.

11. Назовите требования по разработке плана реализации проекта на всех этапах жизненного цикла автомобильной дороги

12. Укажите умения и навыки по разработке плана реализации проекта, приобретенные в период прохождения проектной практики.

13. Назовите методы контроля реализации проекта на всех этапах жизненного цикла автомобильной дороги

14. Укажите умения и навыки по контролю реализации проекта, приобретенные в период прохождения проектной практики.

15. Назовите требования по определению целей, постановке задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги.

16. Укажите умения и навыки по определению целей, постановке задач исследования в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги.

17. Назовите методы и методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации

18. Укажите умения и навыки по выбору методов и методик проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги

19. Назовите требования по составлению технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги

20. Укажите умения и навыки по составлению технического задания, плана и программы исследований в сфере строительства и эксплуатации автомобильной дороги

21. Назовите требования по оформлению аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

22. Укажите умения и навыки по оформлению аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования

23. Назовите требования к представлению и защите результатов проведённых научных исследований, подготовке публикаций на основе принципов научной этики

24. Укажите умения и навыки по представлению и защите результатов проведённых научных исследований, подготовке публикаций на основе принципов научной этики

25. Назовите способы контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований, используемые в период прохождения проектной практики.

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	Подольский В. П., Глагольев А. В., Пospelов П. И., Подольский В. П., Строительство автомобильных дорог. Земляное полотно, М.: Академия, 2013	39
2	Бондарева Э. Д., Клековкина М. П., Изыскания и проектирование автомобильных дорог, М.: Юрайт, 2017	99
3	Подольский В. П., Пospelов П. И., Глагольев А. В., Смирнов А. В., Подольский В. П., Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия, М.: Академия, 2012	20
4	Васильев А. П., Эксплуатация автомобильных дорог, М.: Академия, 2011	20
5	Васильев А. П., Эксплуатация автомобильных дорог, М.: Академия, 2011	20
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Петухов П. А., Оформление текстовых и графических документов при выполнении курсовых работ, курсовых и дипломных проектов, СПб., 2014	http://ntb.spbgasu.ru/elib/00533/

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/
Перечень интернет ресурсов, представленных на официальном сайте СПбГАСУ	http://www.spbgasu.ru/Universitet/Bibliote-ka/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

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
Топоматик Robur (учебная версия)	Лицензия бессрочная
NanoCAD BIM Конструкции	Сертификат с 14.09.2022
NanoCAD (3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан)	Сертификат с 14.09.2022
NanoCAD Инженерный BIM	Сертификат с 14.09.2022

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/

Федеральный образовательный портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.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 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.

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.