



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

А.О. Михайлова

«29» июня 2022 г.

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Проектная практика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные,  
строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения заочная

Санкт-Петербург, 2022

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: выездная

Целями проектной практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, полученной в университете при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; ознакомление с профессионально-ориентированными организациями или иными структурами; изучение технологических процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических машин.

Задачами проектной практики являются:

– закрепление и углубление знаний по решению задач профессиональной деятельности на основе профессиональной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– закрепление и углубление знаний по проведению технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработку предложений по их реализации;

– приобретение практических навыков достижения целей проекта, выявления приоритетных решений задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

– приобретение практических навыков по разработке конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

– приобретение практических навыков по осуществлению контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

– приобретение практических навыков организации процесса производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов;

– приобретение практических навыков по организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

– приобретение практических навыков по разработке мер по повышению эффективности эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и оборудования.

Задачи направлены на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

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

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – специалитет по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

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
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.1 Составляет проект плана-графика выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> стратегии обеспечения работоспособности состояния ПТСДСиО, расчетные схемы машин, методические, нормативные и руководящие материалы, действующие в машиностроительной отрасли; виды ТО и Р и какие работы выполняются <b>умеет</b> последовательно ориентироваться в задачах, стоящих перед специалистами по

		организации ТО и Р, выступать и вести дискуссии по профессиональной тематике <b>владеет навыками</b> расчета и составления план-графика выполнения соответствующих работ по ТО и Р
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.2 Осуществляет распределение работ по исполнителям	<b>знает</b> какие виды работ соответствуют той или иной технологической операции <b>умеет</b> делать выбор машин для выполнения ремонта и содержания дорог <b>владеет навыками</b> расчета необходимых параметров дорожных и коммунальных машин
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.3 Осуществляет координацию действий работников по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> методические, нормативные и руководящие документы и материалы, которые действуют в машиностроительной отрасли, а также должностные инструкции сотрудников и пр. <b>умеет</b> логично и последовательно излагать факты, ориентироваться в задачах, стоящих перед специалистами предприятий отрасли, выступать и вести дискуссии по профессиональной тематике; выполнять расчеты, проектирование, испытания дорожных и коммунальных машин <b>владеет навыками</b> методами управления и контроля качества применения дорожных и коммунальных машин, оборудования
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.4 Осуществляет контроль качества и безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> теоретические основы эффективного и безопасного использования ПТСДСиО <b>умеет</b> разрабатывать мероприятия по организации безопасного использования, транспортирования, хранения и монтажа машин в строительном производстве, в т.ч. в условиях экстремальных природно-климатических зон и техногенных катастроф <b>владеет навыками</b> методами и правилами контроля технического состояния ПТСДСиО
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и	ПК-1.5 Проводит комплексную оценку эффективности работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных	<b>знает</b> нормы и стандарты технического ремонта и обслуживания подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования, технику безопасности,

дорожных машин и оборудования	и дорожных машин и оборудования	назначение, устройство, принцип действия машин <b>умеет</b> оценивать эффективность работ по техническому обслуживанию и ремонту <b>владеет навыками</b> работы с оборудованием
ПК-1 Способен организовывать работы по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-1.6 Осуществляет разработку плана корректирующих мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> нормы и стандарты технического ремонта и обслуживания подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования, технику безопасности, назначение, устройство, принцип действия машин <b>умеет</b> составлять план корректирующих мероприятий по техническому обслуживанию, оценивать трудоемкость работ <b>владеет навыками</b> составления планов корректирующих мероприятий
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.1 Осуществляет выбор документации, устанавливающей требования к техническому состоянию подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> перечень документации, регулирующей и устанавливающей требования по эксплуатации и техническому состоянию ПТСДСиО <b>умеет</b> пользоваться справочной документацией <b>владеет навыками</b> поиска нужной документации
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.2 Выполняет проверку наличия изменений в конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> устройство подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования; назначение, принцип действия, особенности применения <b>умеет</b> оценивать наличие изменений в конструкции машин, проводить технический контроль, анализировать полученные результаты <b>владеет навыками</b> организации технического контроля
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического	ПК-2.3 Выполняет измерение и проверку параметров технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> правила и нормы проверки параметров технического состояния машин <b>умеет</b> измерять, проверять параметры технического состояния машин, анализировать полученные результаты <b>владеет навыками</b> измерения контрольно-измерительными

диагностирования		инструментами
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.4 Проводит оценку соответствия технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования требованиям безопасности	<b>знает</b> требования безопасности по эксплуатации ПТСДСиО <b>умеет</b> оценивать соответствие технического состояния ПТСДСиО требованиям ГОСТ, составлять акты <b>владеет навыками</b> оценки и анализа технического состояния, заполнения отчетной документации
ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	ПК-2.5 Оформляет допуск к эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и технологического оборудования	<b>знает</b> Требования к эксплуатации ПТСДСиО, технику безопасности <b>умеет</b> оформлять допуск к эксплуатации ПТСДСиО <b>владеет навыками</b> оформления отчетной документации
ПК-3 Способен планировать работы по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-3.1 Осуществляет сбор исходных данных в соответствии с полученным заданием	<b>знает</b> базы данных, для сбора исходных данных <b>умеет</b> анализировать информацию <b>владеет навыками</b> поиска информации для исходных данных
ПК-3 Способен планировать работы по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-3.2 Проводит оценку состояния эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования в организации	<b>знает</b> Нормативные стандарты, правила заполнения отчетной документации <b>умеет</b> проводить оценку состояния ПТСДСиО <b>владеет навыками</b> использования контрольно-измерительных инструментов
ПК-3 Способен планировать работы по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	ПК-3.3 Разрабатывает проект плана мероприятий по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> назначение, устройство, принцип действия, особенности применения машин, способы повышения эффективности эксплуатации ПТСДМиО <b>умеет</b> применять нормативы для корректировки режимов технического обслуживания (ТО) машин и других эксплуатационных мероприятий <b>владеет навыками</b> принятия решений в составе коллектива и разработки годовых и месячных планов использования, ТО и ремонтов машин

ПК-4 разрабатывать проект конструкции подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	Способен	ПК-4.1 Осуществляет выбор информационных ресурсов в соответствии с техническим заданием	<b>знает</b> возможности наиболее распространенных прикладных программ расчёта и моделирования в соответствии с ТЗ <b>умеет</b> применять прикладные программы и информационные ресурсы при выполнении ТЗ <b>владеет навыками</b> поиска информации
ПК-4 разрабатывать проект конструкции подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	Способен	ПК-4.2 Разрабатывает проект технического предложения с учетом возможности механизации, автоматизации и роботизации подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	<b>знает</b> современные тенденции развития ПТСДМиО, правила и нормы проектирования <b>умеет</b> работать с технической документацией <b>владеет навыками</b> обоснования технического предложения и критической оценки проекта
ПК-4 разрабатывать проект конструкции подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	Способен	ПК-4.3 Разрабатывает эскизный проект	<b>знает</b> основы проектирования, ГОСТы и нормативные стандарты <b>умеет</b> работать в чертежных программах, соблюдать требования ГОСТ <b>владеет навыками</b> проектирования
ПК-4 разрабатывать проект конструкции подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	Способен	ПК-4.4 Разрабатывает технический проект, включая технический, технологический и экономический расчеты	<b>знает</b> требования к составу проекта <b>умеет</b> разрабатывать технический проект, включая технические, технологические и экономические расчеты <b>владеет навыками</b> организации разработки технического проекта, грамотно излагать информацию, полученную из учебных, периодических изданий, баз данных
ПК-4 разрабатывать проект конструкции подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования	Способен	ПК-4.5 Разрабатывает проект конструкторской документации и представляет его на согласование заказчику	<b>знает</b> нормативы, требования и ГОСТы, необходимые при разработке проекта <b>умеет</b> работать в программах проектирования и черчения, проводить технические, технологические и экономические расчеты, оценивать полученные результаты <b>владеет навыками</b> презентации проекта заказчику

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства 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	Детали машин и основы конструирования	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
2	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3	Строительные машины	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
4	Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК- 4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4
5	Автотракторный транспорт	ПК-2.2, ПК-2.3
6	Дорожные и коммунальные машины	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
7	Конструкторская практика	ПК-1.5, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.3, ПК-4.2, ПК-4.4, ПК-4.5
8	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	УК-3.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
9	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
10	Моделирование рабочих процессов	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4
11	Подъемно-транспортные машины и оборудование	УК-2.4, ОПК-3.2

### 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
			6
<b>Контактная работа:</b>	0,3		0,3
<b>консультации</b>	0,1		0,1
<b>защита отчёта</b>	0,2		0,2
<b>Иная форма работы (ИФР)</b>	215,7		215,7
<b>Общая трудоемкость практики</b>			
<b>часы:</b>	216		216
<b>зачетные единицы:</b>	6		6

Продолжительность практики составляет 4 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. Содержание практики								
1.1.	Ознакомление с предприятием и его структурой	6			16		16	ПК-2.1, ПК-2.5, ПК-3.1	Зачет с оценкой
1.2.	Ознакомление с работой основных отделов (цехов) предприятия	6			55,7		55,7	ПК-1.1, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1	Зачет с оценкой
1.3.	Производство работ на рабочих местах предприятия	6			100		100	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-2.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.5	Зачет с оценкой
1.4.	Оформление и сдача отчета	6			44		44	ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Зачет с оценкой
2.	2 раздел. Контроль								
2.1.	Консультация по оформлению проектной практики	6	0,1				0,1	ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Зачет с оценкой
2.2.	Зачет с оценкой. Сдача отчета	6	0,2				0,2	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5	Зачет с оценкой



Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Ознакомление с предприятием и его структурой	Ознакомление с предприятием и его структурой, правилами внутреннего распорядка, правилами техники безопасности и охраны труда Зачет с оценкой
Ознакомление с работой основных отделов (цехов) предприятия	Ознакомление с работой основных отделов (цехов) предприятия (теоретические занятия и экскурсии по отделам (цехам) предприятия, сбор материала Зачет с оценкой
Производство работ на рабочих местах предприятия	Практическая подготовка: Производство работ на рабочих местах в одном из механических отделов (цехов) предприятия, организация и контроль технологических операций Зачет с оценкой
Производство работ на рабочих местах предприятия	Составление проекта плана-графика выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования; распределение работ, координация действий работников по ТО и Р; осуществление контроля качества и безопасности выполнения работ по ТО и Р; комплексная оценка эффективности работ по ТО и Р
Производство работ на рабочих местах предприятия	Организация и контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования
Производство работ на рабочих местах предприятия	Планирование работы по повышению эффективности эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования
Производство работ на рабочих местах предприятия	Разработка проекта конструкции подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования
Оформление и сдача отчета	Оформление и сдача отчета по проектной практике по направлению наземных транспортно-технологических средств Зачет с оценкой

## 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 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

1. Роль и место специалиста-механика в строительном производстве.
2. Роль и место специалиста-механика на машиностроительном предприятии.
3. Роль и место специалиста-механика на предприятии, занимающемся сервисом средств механизации.
4. Средства контроля качества выполняемых работ на изученных рабочих местах.
5. Решение вопросов охраны труда на изученных рабочих местах.
6. Решение вопросов техники безопасности на изученных рабочих местах.
7. Критический анализ изученных рабочих мест и технологических процессов, рекомендации по их совершенствованию.

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
<b>Основная литература</b>		
1	Шестопалов А. А., Бадалов В. В., Строительные и дорожные машины. Машины для переработки каменных материалов, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/43974.html">http://www.iprbookshop.ru/43974.html</a>
2	Волков С. А., Добромиров В. Н., Подопригора Н. В., Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин, СПб., 2014	ЭБС
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Белецкий Б. Ф., Булгакова И. Г., Строительные машины и оборудование, Ростов н/Д: Феникс, 2005	ЭБС
2	Белецкий Б. Ф., Строительные машины и оборудование, Ростов н/Д: Феникс, 2002	ЭБС

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>

## 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 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.
Autodesk AutoCAD 2019/2020	Письмо о возможности бесплатной загрузки образовательных лицензий полнофункциональных версий программных продуктов Autodesk от 15.05.2012
Технокад	Договор № 01 от 03.04.2018г с ООО «ТЕХНОКАД»

КОМПАС-3D	КОМПАС-3D сублицензионный договор №АСЗ-17-00534 от 13.06.2017 на 50лиц+ сублицензионный договор №АСЗ-20-00218 от 20.04.2020 еще на 50лиц с ООО "АСКОН-Северо-Запад" бессрочный
-----------	--

## 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>

## 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
01 . 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
01 . Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet.

## 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.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 № 935).

Программу составил:  
ассистент, У.Н. Мейке  
доцент, к.т.н. А.А. Абросимова

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Наземных транспортно-технологических машин

31.03.2022, протокол № 16  
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор С.А. Евтюков

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
21.04.2022, протокол № 5.

Председатель УМК к.т.н., доцент А.В. Зазыкин