

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»



УТВЕРЖДЕНО
Декан инженерно-
технологического
факультета

В.А. Ружьев

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

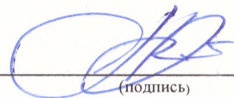
Направленность (профиль) образовательной программы
*Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и
оборудования (сельское хозяйство)*

Форма обучения

*очная
заочная*

Санкт-Петербург
2024

Разработчик: Хакимов Р.Т., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

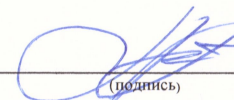
14 марта 2024г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана направление подготовки бакалавра 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) образовательной программы «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (сельское хозяйство)»

Программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающая)
«Автомобили, тракторы и технический сервис»
(наименование кафедры)

Протокол № 8 от 14 марта 2024г.

Зав. кафедрой АТТС: Хакимов Р.Т., д.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

14.03 2024г.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1 Цель практики.....	6
2 Задачи практики	6
3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	6
4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	6
5 Структура и содержание практики.....	14
6 Организация и руководство практикой	15
6.1 Обязанности руководителя производственной практики.....	15
6.2 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	16
7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики.....	16
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	17
8.1 Основная литература	17
8.2 Дополнительная литература.....	17
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	18
9 Материально-техническое обеспечение практики	18
10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)	19
11. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из Числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01.01(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика для подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) образовательной программы «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов (сельское хозяйство)».

Курс, семестр: 4 курс, 8 семестр

Форма проведения практики: дискретная, групповая

Способ проведения: стационарная или выездная

Цель практики:

– закрепление приобретённых компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к практической реализации полученной информации в виде ВКР и последующей её защиты.

Задачи практики:

– Выполнение этапов работы, определённых индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчётных материалов, обеспечивающих выполнение планируемых результатов;

– Окончательное формулирование темы, содержания и перечня графического материала выпускной квалификационной работы;

– Оформление отчёта, содержащего материалы разделов ВКР и раскрывающего уровень освоения заданного

– Подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

ПК-1 Способен организовать обслуживание и эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

ПК-2 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, технических средств, средств автоматизации, выбрать оптимальные для условий конкретного производства

ПК-3 Способен обеспечить соблюдение технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, удовлетворяющего требованиям потребителей

ПК-4 Проводит контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования

ПК-5 Выполняет технологическое проектирование, разрабатывает технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

- Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой, правилами техники безопасности, технологическими процессами
- Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы
- Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы
- Написание отчета о практике

Место проведения: кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис». Учебный машинно-тракторный полигон СПбГАУ.

Общая трудоемкость практики: 6 зач. ед./ 216 часов
(ИКР-2,88; СР-213,12)

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1 Цель практики

Цель прохождения практики: закрепление приобретённых компетенций, обеспечивающих подготовку обучающихся к практической реализации полученной информации в виде ВКР и последующей её защиты

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- Выполнение этапов работы, определённых индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчётных материалов, обеспечивающих выполнение планируемых результатов;
- Окончательное формулирование темы, содержания и перечня графического материала выпускной квалификационной работы;
- Оформление отчёта, содержащего материалы разделов ВКР и раскрывающего уровень освоения заданного
- Подготовка и проведение защиты полученных результатов.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение практики «Производственная практика. Преддипломная практика» направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения практики «Производственная. Преддипломная практика» необходимы знания и умения по всем предшествующим дисциплинам за весь период обучения студента.

Практика «Производственная практика. Преддипломная практика» является основополагающей для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
ПК -1 Способен организовать обслуживание и эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ИПК1.1 Организация технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации	З-ИПК1.1 знать: системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
		У-ИПК1.1 уметь: анализировать системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
		В-ИПК1.1 владеть: навыками организации технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
	ИПК1.2 Организация эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации	З-ИПК1.2 знать: технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		У-ИПК1.2 уметь: определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
		В-ИПК1.2 владеть: навыками организации эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в организации
	ИПК1.3 Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	З-ИПК1.3 знать: причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и
		У-ИПК1.3 уметь: выполнять работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		В-ИПК1.3 владеть: навыками организации работы по повышению эффективности технического

		обслуживания и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК -2 Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, технических средств, средств автоматизации, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ИПК2.1 Составляет прогнозы и планы потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также средств технического диагностирования	З-ИПК2.1 знать: способы проведения технико-экономического анализа для условий конкретного производства
		У-ИПК2.1 уметь: составлять прогнозы потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также средств технического диагностирования
		В-ИПК2.1 владеть: навыками составлять планы потребления материальных, энергетических и трудовых ресурсов при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также средств технического диагностирования
	ИПК2.2 Осуществляет анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств и выбор оптимальных для условий конкретного производства	З-ИПК2.2 знать: способы анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств
		У-ИПК2.2 уметь: выбирать оптимальные технологические процессы и технические средства оптимальных для условий конкретного производства
		В-ИПК2.2 владеть: навыками анализа экономической эффективности технологических процессов и технических средств и выбор оптимальных для условий конкретного производства
	ИПК2.3 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	З-ИПК2.3 знать: критерии экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		У-ИПК2.3 уметь: проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и

		технических средств для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		В-ИПК2.3 владеть: навыками технико-экономического анализа эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК -3 Способен обеспечить соблюдение технологического качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, удовлетворяющего требованиям потребителей	ИПК3.1Формирование стратегии развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля	З-ИПК3.1 знать: критерии соблюдение технологического качества по технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля
		У-ИПК3.1 уметь: анализировать экономическую и техническую целесообразность внесения изменений в технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля
		В-ИПК3.1 владеть: навыками формирования стратегии развития технологии изготовления, ремонта и технического обслуживания узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля
	ИПК3.2Обеспечение изготовления продукции/оказания услуг, удовлетворяющих требованиям потребителей	З-ИПК3.2 знать: законодательную и нормативную документацию в сфере оказания услуг
		У-ИПК3.2 уметь: анализировать требования потребителя
		В-ИПК3.2 владеть: навыками обеспечения изготовления продукции/оказания услуг, удовлетворяющих требованиям потребителей
	ИПК3.3Осуществление сопровождения и актуализации технологических процессов по изготовлению, ремонту и техническому обслуживанию узлов, агрегатов и мехатронных	З-ИПК3.3 знать: технические требования и технические условия технологических процессов по изготовлению, ремонту и техническому обслуживанию узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля

	систем автомобиля	У-ИПК3.3 уметь: сопровождать технологические процессы по изготовлению, ремонту и техническому обслуживанию узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля
		В-ИПК3.3 владеть: навыками осуществления актуализации технологических процессов по изготовлению, ремонту и техническому обслуживанию узлов, агрегатов и мехатронных систем автомобиля
	ИПК3.4 Планирование бюджета по производству продукции/оказанию услуг	З-ИПК3.4 знать: основы бизнес планирования по производству продукции/оказанию услуг
		У-ИПК3.4 уметь: анализировать технико-экономические показатели для соблюдения технологического качества производства продукции/оказанию услуг
		В-ИПК3.4 владеть: навыками планирования бюджета по производству продукции/оказанию услуг
	ИПК3.5 Контроль рационального использования материалов, инструментов, оснастки и оборудования	З-ИПК3.5 знать: правила организации контроля для рационального использования материалов, инструментов, оснастки и оборудования
		У-ИПК3.5 уметь: контролировать расходы бюджета
		В-ИПК3.5 владеть: навыками контроля рационального использования материалов, инструментов, оснастки и оборудования
	ПК -4Проводит контроль технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования	З-ИПК4.1 знать: особенности технической документации и инструкций по эксплуатации, обслуживания и ремонту оборудования и техники
		У-ИПК4.1 уметь: анализировать техническое состояние, эксплуатацию и периодичность обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		В-ИПК4.1 владеть: навыками контроля готовности

		технического состояния, эксплуатации и периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
	ИПК4.2 Идентификация транспортных и транспортно-технологических машин на соответствие их технического состояния требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к производственной эксплуатации и на дорогах общего пользования	З-ИПК4.2 знать: требования безопасности дорожного движения
		У-ИПК4.2 уметь: оформлять допуск транспортных и транспортно-технологических машин к производственной эксплуатации и на дорогах общего пользования
		В-ИПК4.2 владеть: навыками идентификации транспортных и транспортно-технологических машин на соответствие их технического состояния требованиям безопасности дорожного движения
	ИПК4.3 Проверка наличия изменений в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	З-ИПК4.3 знать: особенности конструкции и принцип работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		У-ИПК4.3 уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		В-ИПК4.3 владеть: навыками проверки наличия изменений в конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	ИПК4.4 Измерение, сбор и анализ результатов проверок параметров технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	З-ИПК4.4 знать: основные параметры технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		У-ИПК4.4 уметь: проводить измерение, сбор результатов проверок параметров технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		В-ИПК4.4 владеть: навыками анализа результатов проверок параметров технического состояния

		транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
	ИПК4.5 Организация и контроль учета, хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	З-ИПК4.5 знать: особенности конструкции и принцип работы контрольно-измерительного и диагностического оборудования
		У-ИПК4.5 уметь: вести учет средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		В-ИПК4.5 владеть: навыками хранения и работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
ПК -5Выполняет технологическое проектирование, разрабатывает технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	ИПК5.1 Обеспечивает внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	З-ИПК5.1 знать: методы и средства диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
		У-ИПК5.1 уметь: обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
		В-ИПК5.1 владеть: навыками внедрения методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
	ИПК5.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	З-ИПК5.2 знать: способы сбора и методы обработки данных для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
		У-ИПК5.2 уметь: выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций,

		эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
		В-ИПК5.2 владеть: навыками собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
	ИПК5.3Способен осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	З-ИПК5.3 знать: элементы расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
		У-ИПК5.3 уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование на проектирование и развитие производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
		В-ИПК5.3 владеть: навыками проектирования производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов преддипломной практики по видам работ по семестрам (очное)

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		8		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6		
в часах	216	216		
Контактная работа (ИКР), час.	2,88	2,88		
Самостоятельная работа практиканта, час.	213,12	213,12		
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

Распределение часов преддипломной практики по видам работ по семестрам (заочное)

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		10		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	6	6		
в часах	216	216		
Контактная работа (ИКР), час.	2,88	2,88		
Самостоятельная работа практиканта, час.	213,12	213,12		
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой			

Таблица 3

Структура преддипломной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой, правилами техники безопасности, технологическими процессами	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4	Подготовка и оформление отчета по практике.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Содержание практики

Для производственной практики:

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности.

2 этап Основной этап

Содержание практики по дням согласно табл. 3 Структура преддипломной практики

3 этап Заключительный этап

Сдача зачета по преддипломной практике –зачет с оценкой.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой, правилами техники безопасности, технологическими процессами	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2	Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3	Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя преддипломной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета (заместителем декана по направлению деятельности) и проректором по направлению деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители преддипломной (стационарной) практики от Университета:

- составляют рабочий график (план) проведения практики.
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

– с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.

– обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

– осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

– распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

– оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

– представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении преддипломной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдают зачет с оценкой по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

Отчетные документы по производственной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики.

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся ведет дневник (см. 7.2).

7.2 Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно заносит в дневник результаты выполняемых работ.

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Поливаев, О.М. Костиков, А.В. Ворохобин, О.С. Ведринский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13011>.
2. Баженов, С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник для вузов/Баженов, Святослав Петрович, Казьмин, Борис Николаевич, Носов, Сергей Владимирович; под ред. С. П. Баженова. - 4-е изд., стер.-М.: Академия, 2010.-329с.-(Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 325-326. - ISBN 978-5-7695-6598-4 : 370-65.
3. Технология ремонта машин: учебник для вузов/Ассоц. "Агрообразование"; под ред. Е. А. Пучина. - М. : КолосС, 2011. - 488 с. - Библиогр.: с. 480. - ISBN 978-5-9532-0456-9 : 915-31.
4. Поляков, В. А. Основы технической диагностики: учеб. пособие: соответствует Федеральному государственному стандарту 3-го поколения/В. А. Поляков. - Москва : Инфра-М, 2014. - 116 с. : ил. - (Высшее образование - бакалавриат). - На обл. и тит. л.: Электронно-библиотечная система znanium.com. - Библиогр.: с. 114-115 (31 назв.). - ISBN 978-5-16-005711-8 (print) : 189-86.
5. Нарбут, А. Н. Автомобили: Рабочие процессы и расчет механизмов и систем : учебник для вузов / Нарбут, Андрей Николаевич. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 255 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 251. - ISBN 978-5-7695-5621-0 : 305-50.
6. Казиев, Ш. М. Технология ремонта машин. Восстановление изношенных деталей : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. - 110 с. - ISBN 978-5-6044413-3-6 : 700-00.

8.2 Дополнительная литература

1. Надежность и ремонт машин : учебник для вузов / В. В. Курчаткин [и др.] ; под ред. В. В. Курчаткина. - М. : Колос, 2000. - 775с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003278-2 : 65-00.

2. Основы надежности машин: учебное пособие. – Ставрополь: ставропольский государственный аграрный университет, 2010. - 120 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138982>
3. Автомобильные двигатели : учебник для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / под. ред. М. Г. Шатрова. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2013. - 462 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт) (Бакалавриат) (Учебник). - Библиогр.: с. 458. - ISBN 978-5-4468-0186-2 : 856-90.
4. Вахламов, В. К. Автомобили. Основы конструкции : учебник для вузов / Вахламов, Владимир Константинович. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с. 525. - ISBN 978-5-7695-6601-1 : 444-91.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346 от 26.08.2021
5	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
6	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book> - Загл. с экрана.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>– Загл. с экрана.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Преддипломная практика проводится на учебном базе СПбГАУ и кафедре «Автомобили, тракторы и технический сервис».

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для преддипломной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А. Аудитория 2.722.	Ауд. 2.722 Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа. Перечень основного оборудования 1. Стол-парта 2-х местный - 13 шт. 2. Стол, стул преподавателя-1 шт. Перечень технических средств обучения 1. Доска 2. Экран 3. Проектор 4. Компьютер Программное обеспечение 1. Обучающая среда Moodle, свободный доступ; 2. Программное обеспечение Microsoft Office 3. Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, свободный доступ; 4. Программное обеспечение Adobe Foxit Reader, свободный доступ; 5. Программное обеспечение 7Zip, свободный доступ.

10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

Знакомство с деятельностью предприятия, его структурой, материально-технической базой, правилами техники безопасности, технологическими процессами.

Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы.

Выполнение индивидуального задания по теме выпускной квалификационной работы.

При выполнении разделов 1–3 практики, обучающиеся получают зачеты и допускаются к сдаче зачета с оценкой.

Подготовка и сдача отчета по практике.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, оформивший дневник практики с отметками о выполнении работ.

Отчетные документы по производственной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (дневник).

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

11. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработал:

(подпись)