



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

УТВЕРЖДЕНО

Факультет автоматизированных систем,
транспорта и вооружений

Декан Косов О.Д.
г.

Производственная практика: Преддипломная практика

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей**
Учебный план Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль **специализация N 1 "Автомобили и тракторы":**
Квалификация **специалист**
Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **21 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 10

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	10(5.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6
Сам. работа	755.4	755.4	755.4	755.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	756	756	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

профессор Шеховцов Виктор Викторович дтн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Производственная практика: Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01
Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Профиль: специализация N 1 "Автомобили и тракторы":

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Захаров Евгений Александрович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
1. Изучение конструкций НТТС, выпускаемых предприятием – базой практики.	
2. Проработка вариантов конструктивной модернизации узлов НТТС в соответствии с темой дипломного проекта.	
3. Сбор материала для выполнения инженерных и исследовательских расчетов деталей, узлов и НТТС в целом.	
4. Сбор материала для выполнения экономического, технологического-го разделов дипломного проекта и раздела по охране труда.	
ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Вид практики: Производственная Тип практики: Преддипломная Способ проведения практики: выездная Формы отчётности по практике: Отчет по практике Форма проведения практики: дискретно по видам и периодам проведения практик	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Анализ надежности машин и агрегатов
2.1.2	Методы расчета ресурса наземных транспортно-технологических средств и их узлов
2.1.3	Мехатроника в наземных транспортно-технологических средств
2.1.4	Патентование и изобретательство
2.1.5	Расчет плавности хода наземных транспортно-технологических средств
2.1.6	Синтез узлов и механизмов
2.1.7	Технологии автоматизированного проектирования
2.1.8	Технология производства наземных транспортно-технологических средств
2.1.9	Эксплуатация и ремонт наземных транспортно-технологических средств
2.1.10	Анализ и синтез трансмиссий
2.1.11	Безопасность жизнедеятельности
2.1.12	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических средств
2.1.13	Конструкционные и защитно-отделочные материалы
2.1.14	Крутильные колебания в силовых передачах наземных транспортно-технологических средств
2.1.15	Производственная практика: Научно-исследовательская работа. Часть 1
2.1.16	Производственная практика: Научно-исследовательская работа. Часть 2
2.1.17	Средства объемной графики
2.1.18	Теория наземных транспортно-технологических средств
2.1.19	Интеллектуальные системы наземных транспортно-технологических средств
2.1.20	Компьютерное моделирование наземных транспортно-технологических средств
2.1.21	Экономика
2.1.22	Детали машин
2.1.23	Испытания наземных транспортно-технологических средств
2.1.24	Конструкция наземных транспортно-технологических средств
2.1.25	Основы проектной деятельности
2.1.26	Эксплуатационные материалы
2.1.27	Электрооборудование автомобиля и трактора
2.1.28	Электротехника, электроника и электропривод
2.1.29	Вычислительная математика в программных средах
2.1.30	Методы конечных элементов в задачах расчета несущих конструкций
2.1.31	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.32	Силовые установки наземных транспортно-технологических средств
2.1.33	Твердотельное моделирование деталей машин
2.1.34	Инновационные технологии
2.1.35	Методы инженерного творчества

2.1.36	Методы экспериментальных исследований
2.1.37	Основы технических измерений
2.1.38	Сопротивление материалов
2.1.39	Теория механизмов и машин
2.1.40	Технология конструкционных материалов
2.1.41	Гидромеханика и гидропневмопривод
2.1.42	Колебания и вибрации
2.1.43	Материаловедение
2.1.44	Теоретическая механика
2.1.45	Техническая акустика
2.1.46	Инженерная и компьютерная графика
2.1.47	Информатика
2.1.48	Начертательная геометрия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
<i>УК-10.1: Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач</i>	
<p>Результаты обучения: Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач</p> <p>Уметь: использовать на практике основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач</p> <p>Владеть: навыками использования на практике основных законов и закономерностей функционирования экономики; основ экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач</p>	
<i>УК-10.2: Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</i>	
<p>Результаты обучения: Знать: методы применения экономических знаний при выполнении практических задач; обоснованных экономических решений в различных областях</p> <p>Уметь: использовать на практике методы применения экономических знаний при выполнении практических задач; обоснованных экономических решений в различных областях</p> <p>Владеть: навыками использования на практике методов применения экономических знаний при выполнении практических задач; обоснованных экономических решений в различных областях</p>	
<i>УК-10.3: Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</i>	
<p>Результаты обучения: Знать: методы использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять на практике методы использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками применения на практике методов использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
<i>УК-11.1: Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.</i>	
<p>Результаты обучения: Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности знания о сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности знаний о сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями</p>	
<i>УК-11.2: Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</i>	
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа, толкования и правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа, толкования и правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа, толкования и правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению</p>	

УК-11.3: Владеет (имеет опыт) навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
<p>Результаты обучения: Знать: методы работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами</p>
ОПК-3: Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники;
ОПК-3.1: Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при проектировании наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы применения организационных и методических основ метрологического обеспечения при проектировании наземных транспортных средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы применения организационных и методических основ метрологического обеспечения при проектировании наземных транспортных средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов применения организационных и методических основ метрологического обеспечения при проектировании наземных транспортных средств</p>
ОПК-3.2: Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
<p>Результаты обучения: Знать: методы выбора форм и схем сертификации продукции и процессов, решения задач планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, использования нормативно-технической базы, современных методов и информационных технологий</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы выбора форм и схем сертификации продукции и процессов, решения задач планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, использования нормативно-технической базы, современных методов и информационных технологий</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов выбора форм и схем сертификации продукции и процессов, решения задач планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, использования нормативно-технической базы, современных методов и информационных технологий</p>
ОПК-3.3: Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
<p>Результаты обучения: Знать: нормативно-правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности нормативно-правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности нормативно-правовой базы в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений</p>
ОПК-6: Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.
ОПК-6.1: Выполняет анализ технико-экономических показателей на проектируемые наземные транспортно-технологические средства и их компоненты
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа технико-экономических показателей на проектируемые транспортно-технологические средства и их компоненты</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа технико-экономических показателей на проектируемые транспортно-технологические средства и их комплексы</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа технико-экономических показателей на проектируемые транспортно-технологические средства и их комплексы</p>
ОПК-6.2: Анализирует лучшие практики в области создания перспективных наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа лучших практик в области создания наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа лучших практик в области создания наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа лучших практик в области создания наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ОПК-6.3: Анализирует конструкции на соответствие требованиям национальных стандартов
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа конструкции на соответствие требованиям национальных стандартов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа конструкции на соответствие требованиям национальных стандартов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа конструкции на соответствие требованиям национальных стандартов</p>

ОПК-6.4: Проводит мониторинг и контроль выполнения планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на наземные транспортно-технологические средства и их компоненты
<p>Результаты обучения: Знать: методы проведения мониторинга и контроля выполнения планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на наземные транспортно-технологические средства и их компоненты</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы проведения мониторинга и контроля выполнения планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на наземные транспортно-технологические средства и их компоненты</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов проведения мониторинга и контроля выполнения планов разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на наземные транспортно-технологические средства и их компоненты</p>
ПК-1: Способен выполнять анализ конструкций тяговых и транспортных колесных и гусеничных машин для сооружения и обслуживания трубопроводных транспортных систем
ПК-1.1: Выполняет анализ принципов работы и условий эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы выполнения анализа принципов работы и условий эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы выполнения анализа принципов работы и условий эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов выполнения анализа принципов работы и условий эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-1.2: Разрабатывает функциональные модели наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы разработки функциональных моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы разработки функциональных моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов разработки функциональных моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-1.3: Анализирует результаты испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа результатов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа результатов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа результатов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-1.4: Анализирует технические решения узлов трансмиссий и ходовой системы наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа технических решений узлов трансмиссий и ходовой системы наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа технических решений узлов трансмиссий и ходовой системы наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа технических решений узлов трансмиссий и ходовой системы наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-2: Способен разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств
ПК-2.1: Выполняет построение и расчеты кинематических схем пространственных конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы построения и расчетов кинематических схем пространственных конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы построения и расчетов кинематических схем пространственных конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов построения и расчетов кинематических схем пространственных конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-2.2: Выполняет динамические расчеты наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы выполнения динамических расчетов наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы выполнения динамических расчетов наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов выполнения динамических расчетов наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>

ПК-2.3: Выполняет геометрические и прочностные расчеты компонентов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы выполнения геометрических и прочностных расчетов компонентов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы выполнения геометрических и прочностных расчетов компонентов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов выполнения геометрических и прочностных расчетов компонентов наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-2.4: Выполняет расчеты надежности компонентов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы выполнения расчетов надежности компонентов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы выполнения расчетов надежности компонентов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов выполнения расчетов надежности компонентов наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-3: Способен планировать и выполнять расчетные и экспериментальные исследования наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов
ПК-3.1: Анализирует функциональные возможности пакетов прикладных программ для исследования эффективности наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа функциональных возможностей пакетов прикладных программ для исследования эффективности наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа функциональных возможностей пакетов прикладных программ для исследования эффективности наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа функциональных возможностей пакетов прикладных программ для исследования эффективности наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-3.2: Разрабатывает и исследует математические модели наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
<p>Результаты обучения: Знать: методы разработки и исследований математических моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы разработки и исследований математических моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов разработки и исследований математических моделей наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-3.3: Анализирует функциональные возможности стендового оборудования и измерительных комплексов для проведения натурных испытаний наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа функциональных возможностей стендового оборудования и измерительных комплексов для проведения натурных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа функциональных возможностей стендового оборудования и измерительных комплексов для проведения натурных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа функциональных возможностей стендового оборудования и измерительных комплексов для проведения натурных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-3.4: Анализирует результаты исследований и испытаний, разрабатывает рекомендации по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа результатов исследований и испытаний, разработки рекомендаций по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа результатов исследований и испытаний, разработки рекомендаций по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа результатов исследований и испытаний, разработки рекомендаций по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4: Способен разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств
ПК-4.1: Анализирует причины поломок и отказов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы анализа причин и отказов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы анализа причин и отказов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов анализа причин и отказов деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p>

ПК-4.2: Выбирает оптимальный метод восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: способы выбора оптимального метода восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы выбора оптимального метода восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов выбора оптимального метода восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-4.3: Разрабатывает конструкторскую документацию для технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы разработки конструкторской документации для технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы разработки конструкторской документации для технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов разработки конструкторской документации для технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-4.4: Проводит выбор технологического оборудования для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: методы проведения выбора технологического оборудования для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы проведения выбора технологического оборудования для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов проведения выбора технологического оборудования для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-5: Способен разрабатывать технологическую документацию для производства наземных транспортно-технологических средств, их узлов и деталей
ПК-5.1: Проводит выбор методов производства заготовок, механической и термической обработки деталей, сборки и обкатки узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: способы проведения выбора методов производства заготовок, механической и термической обработки деталей, сборки и обкатки узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы проведения выбора методов производства заготовок, механической и термической обработки деталей, сборки и обкатки узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов проведения выбора методов производства заготовок, механической и термической обработки деталей, сборки и обкатки узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств</p>
ПК-5.2: Владеет технологиями эффективного использования материалов, технологического оборудования машиностроительных предприятий, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса производства наземных транспортно-технологических средств
<p>Результаты обучения: Знать: технологии эффективного использования материалов, технологического оборудования машиностроительных предприятий, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса производства наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности технологии эффективного использования материалов, технологического оборудования машиностроительных предприятий, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса производства наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности технологий эффективного использования материалов, технологического оборудования машиностроительных предприятий, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса производства наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>
ПК-5.3: Может осуществлять эффективный производственный контроль за параметрами технологических процессов и качеством готовых изделий
<p>Результаты обучения: Знать: методы осуществления эффективного производственного контроля за параметрами технологических процессов и качеством готовых изделий</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы осуществления эффективного производственного контроля за параметрами технологических процессов и качеством готовых изделий</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов осуществления эффективного производственного контроля за параметрами технологических процессов и качеством готовых изделий</p>

ПК-5.4: Может осуществлять авторский и инспекторский надзор за проведением работ по производству и монтажу наземных транспортно-технологических средств, а также надзор за безопасной эксплуатацией технологического оборудования и оснастки				
<p>Результаты обучения: Знать: методы осуществления авторского и инспекторского надзора за проведением работ по производству и монтажу наземных транспортно-технологических средств, а также надзора за безопасной эксплуатацией технологического оборудования и оснастки</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности методы осуществления авторского и инспекторского надзора за проведением работ по производству и монтажу наземных транспортно-технологических средств, а также надзора за безопасной эксплуатацией технологического оборудования и оснастки</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности методов осуществления авторского и инспекторского надзора за проведением работ по производству и монтажу наземных транспортно-технологических средств, а также надзора за безопасной эксплуатацией технологического оборудования и оснастки</p>				
ПК-6: Способен организовывать работу коллектива исполнителей, управлять производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств				
ПК-6.1: Владеет способами организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений				
<p>Результаты обучения: Знать: способы организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений</p>				
ПК-6.2: Владеет способами организации производственного и технологического процессов на машиностроительных предприятиях				
<p>Результаты обучения: Знать: способы организации производственного и технологического процессов на машиностроительном предприятии</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы организации производственного и технологического процессов на машиностроительном предприятии</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов организации производственного и технологического процессов на машиностроительном предприятии</p>				
ПК-6.3: Владеет способами организации эффективной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для трубопроводных транспортных систем				
<p>Результаты обучения: Знать: способы организации эффективной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для трубопроводных транспортных систем</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы организации эффективной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для трубопроводных транспортных систем</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов организации эффективной эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов для трубопроводных транспортных систем</p>				
ПК-6.4: Владеет способами организации обучения и аттестации обслуживающего персонала				
<p>Результаты обучения: Знать: способы организации обучения и аттестации обслуживающего персонала</p> <p>Уметь: использовать в практической деятельности способы организации обучения и аттестации обслуживающего персонала</p> <p>Владеть: навыками использования в практической деятельности способов организации обучения и аттестации обслуживающего персонала</p>				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Анализ проектируемых изделий			
1.1	Анализ выпускаемой продукции /Тема/	10	0	
1.1.1	Марки, назначение, технические характеристики и особенности конструкций выпускаемых НТТС. Особенности конструкций, достоинства и недостатки узлов по теме дипломного проекта. Эксплуатационные отказы и поломки. /Ср/	10	245	
1.2	Выбор направления совершенствования НТТС или узла /Тема/	10	0	
1.2.1	На основе анализа патентной и технической литературы, опыта конструкторских разработок выбрать направление совершенствования НТТС или узла по теме дипломного проекта. Наметить варианты конструктивной проработки. /Ср/	10	245	
2	Раздел 2. Конструктивная проработка вариантов модернизации			
2.1	Варианты конструктивного улучшения узлов и расчеты /Тема/	10	0	
2.1.1	Выполнить эскизную проработку вариантов улучшения конструкции узлов или НТТС в целом. Выполнить предварительные прочностные и иные необходимые расчеты деталей. /Ср/	10	0	
2.2	Рабочие и сборочные чертежи, кинематические и динамические расчеты /Тема/	10	0	

2.2.1	Разработать рабочие чертежи модернизируемых деталей, сборочные чертежи узлов. Собрать материал для выполнения чертежей общего вида, кинематических и иных схем НТТС в целом. Вы-полнить или собрать необходимый материал для выполнения кинематических и динамических расчетов модернизируемых узлов. /Ср/	10	0	
2.3	Испытания узлов, расчеты НТТС в целом /Тема/	10	0	
2.3.1	По возможности принять участие в экспериментальных исследованиях узлов, организуемых на предприятии. Выполнить или собрать материал для выполнения тягового или динамического расчета НТТС. Собрать материал для выполнения поверочных расчетов остальных узлов и деталей НТТС. /Ср/	10	0	
3	Раздел 3. Материал по технологической, экономической части и по охране труда			
3.1	Технология, экономика, охрана труда /Тема/	10	0	
3.1.1	Собрать материал для организационно-экономической и технологической частей дипломного проекта и для раздела охраны окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности. /Ср/	10	245	
4	Раздел 4. Аттестация			
4.1	Зачет /Тема/	10	0	
4.1.1	Проверка посещаемости практики и правильности оформления отчета /КоРа/	10	0.6	
4.1.2	Подготовка к зачету /Ср/	10	20.4	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Преддипломная практика»

1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине «Преддипломная практика»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения дисциплины (модуля) или практики

1. Код компетенции – УК-10.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

2. Код компетенции – УК-11.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

3. Код компетенции – ОПК-3.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

4. Код компетенции – ОПК-6.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по

организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

5. Код компетенции – ПК-1.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен выполнять анализ конструкций тяговых и транспортных колесных и гусеничных машин для сооружения и обслуживания трубопроводных транспортных систем.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

6. Код компетенции – ПК-2.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-технологическую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 8.

7. Код компетенции – ПК-3.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен планировать и выполнять расчетные и экспериментальные исследования наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 8.

8. Код компетенции – ПК-4.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

9. Код компетенции – ПК-5.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен разрабатывать технологическую документацию для производства наземных транспортно-технологических средств, их узлов и деталей.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

10. Код компетенции – ПК-6.

Формулировка контролируемой компетенции – Способен организовывать работу коллектива исполнителей, управлять производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины:

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Этапы формирования (семестр изучения): – 10.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций:

1. Код контролируемой компетенции – УК-10.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Студент должен уметь:

– использовать методы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

2. Код контролируемой компетенции – УК-11.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Студент должен уметь:

– использовать методы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

3. Код контролируемой компетенции – ОПК-3.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

Студент должен уметь:

– использовать методы самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов самостоятельного решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

4. Код контролируемой компетенции – ОПК-6.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы ориентирования в базовых положениях экономической теории;

– методы их применения с учетом особенностей рыночной экономики;

– методы принятия обоснованных управленческих решений по организации производства;

– методы экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

Студент должен уметь:

– использовать методы ориентирования в базовых положениях экономической теории;

– использовать методы их применения с учетом особенностей рыночной экономики;

– использовать методы принятия обоснованных управленческих решений по организации производства;

– использовать методы экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов ориентирования в базовых положениях экономической теории;

– использования методов их применения с учетом особенностей рыночной экономики;

– использования методов принятия обоснованных управленческих решений по организации производства;

– использования методов экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий;

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Наименование оценочного средства – Зачет.

5. Код контролируемой компетенции – ПК-1.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы выполнения анализа конструкций тяговых и транспортных колесных и гусеничных машин для сооружения и обслуживания трубопроводных транспортных систем.

Студент должен уметь:

– использовать методы выполнения анализа конструкций тяговых и транспортных колесных и гусеничных машин для сооружения и обслуживания трубопроводных транспортных систем.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов выполнения анализа конструкций тяговых и транспортных колесных и гусеничных машин для сооружения и обслуживания трубопроводных транспортных систем.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 1 – Анализ проектируемых изделий.

Наименование оценочного средства – Зачет.

6. Код контролируемой компетенции – ПК-2.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен уметь:

– использовать методы разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен иметь навыки:

– применения методов разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технологической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

7. Код контролируемой компетенции – ПК-3.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы планирования и выполнения расчетных и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов.

Студент должен уметь:

– использовать методы планирования и выполнения расчетных и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов планирования и выполнения расчетных и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации.

Наименование оценочного средства – Зачет.

8. Код контролируемой компетенции – ПК-4.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы разработки конструкторской и технологической документации для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен уметь:

– использовать методы разработки конструкторской и технологической документации для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов разработки конструкторской и технологической документации для восстановления работоспособности и ремонта деталей и узлов наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

9. Код контролируемой компетенции – ПК-5.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы разработки технологической документации для производства наземных транспортно-технологических средств, их узлов и деталей.

Студент должен уметь:

– использовать методы разработки технологической документации для производства наземных транспортно-технологических средств, их узлов и деталей.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов разработки технологической документации для производства наземных транспортно-технологических средств, их узлов и деталей.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

10. Код контролируемой компетенции – ПК-6.

Показатель оценивания (знания, умения, навыки):

Студент должен знать:

– методы организации работы коллектива исполнителей, управления производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен уметь:

– использовать методы организации работы коллектива исполнителей, управления производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.

Студент должен иметь навыки:

– использования методов организации работы коллектива исполнителей, управления производством и эксплуатацией наземных транспортно-технологических средств.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля):

Тема 2 – Конструктивная проработка вариантов модернизации;

Тема 3 – Материал по технологической, экономической части и по охране труда.

Наименование оценочного средства – Зачет.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Отчет по практике»

1. Шкала оценивания (интервал баллов) – 55-60.

Критерий оценивания – Отчет по практике выполнен на высоком уровне (студент подробно выполнил описание схемы и конструкции узла-прототипа; выполнил подробный обзор конструкций, осуществил выбор и обоснование направления совершенствования выбранной конструкции; привел описание усовершенствованной конструкции узла или НТТС; описал методику и основные результаты расчета узла или НТТС; описал методику и результаты исследования по теме, привел полный список использованных источников).

2. Шкала оценивания (интервал баллов) – 45-55.

Критерий оценивания – Отчет по практике выполнен на среднем уровне (студент выполнил описание схемы и конструкции узла-прототипа; выполнил обзор конструкций, осуществил выбор и обоснование направления совершенствования выбранной конструкции; привел описание усовершенствованной конструкции узла или НТТС; недостаточно подробно описал методику и основные результаты расчета узла или НТТС; описал методику и результаты исследования по теме, привел недостаточно полный список использованных источников).

3. Шкала оценивания (интервал баллов) – 40-46.

Критерий оценивания – Отчет по практике выполнен на низком уровне (студент недостаточно подробно и правильно выполнил описание схемы и конструкции узла-прототипа; выполнил недостаточно полный обзор конструкций, осуществил выбор и обоснование направления совершенствования выбранной конструкции; привел недостаточно полное описание усовершенствованной конструкции узла или НТТС; недостаточно подробно описал методику и основные результаты расчета узла или НТТС; привел недостаточно полный список использованных источников.).

4. Шкала оценивания (интервал баллов) – 0.

Критерий оценивания – Отчет по практике выполнен на недостаточном уровне (студент не подробно и неправильно выполнил описание схемы и конструкции узла-прототипа; выполнил неполный обзор конструкций, неправильно осуществил выбор и обоснование направления совершенствования выбранной конструкции; не привел описание усовершенствованной конструкции узла или НТТС; не привел методику и основные результаты расчета узла или НТТС; привел неполный список использованных источников).

Работа над отчетом начинается с первого дня практики. Студенты в ходе практики должны записывать пояснения руководителей практики от вуза и от предприятия, касающиеся конструктивной проработки и расчетов по выбранной теме.

Для формирования отчета следует использовать доступные источники в виде технической литературы и периодики, а также Интернет-источники. В ходе практики руководитель практики от вуза проводит индивидуальные консультации, касающиеся содержания и оформления отчета. Необходимые для этого сведения приведены также в методических указаниях по практике. Рекомендуемый объем отчета 20-40 страниц машинописного текста вместе с иллюстрациями. На оценку во время зачета влияют уровень и качество знаний студента, выявленные при ответах на вопросы по практике, а также качество и полнота анализа материала отчета, качество оформления отчета и своевременность его защиты.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Зачет»

1. Шкала оценивания (интервал баллов) – 32-40.

Критерий оценивания – Зачет позволил определить высокий уровень знаний студента по дисциплине (правильные ответы даны на 90 – 100% вопросов).

2. Шкала оценивания (интервал баллов) – 24-31.

Критерий оценивания – Зачет позволил определить средний уровень знаний студента по дисциплине (правильные ответы даны на 70 – 89% вопросов).

3. Шкала оценивания (интервал баллов) – 15-23.

Критерий оценивания – Зачет позволил определить низкий уровень знаний студента по дисциплине (правильные ответы даны на 50 – 69% вопросов).

4. Шкала оценивания (интервал баллов) – 0.

Критерий оценивания – Зачет позволил определить неудовлетворительный уровень знаний студента по дисциплине (правильные ответы даны менее чем на 50 % вопросов).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности

3.1. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству

1. Наименование оценочного средства – Отчет по практике.

Краткая характеристика оценочного средства – Средство контроля, в ходе которого студент готовит и оформляет материал по результатам прохождения преддипломной практики.

Примеры типовых контрольных заданий:

Выполнить описание схемы и конструкции узла-прототипа, обзор конструкций, осуществить выбор и обоснование направления совершенствования выбранной конструкции, привести описание усовершенствованной конструкции узла или НТТС, описать методику и основные результаты расчета узла или НТТС, описать методику и результаты исследования по теме, привести материал для выполнения тягового или динамического расчета НТТС, для выполнения поверочных расчетов остальных узлов и деталей НТТС, материал для организационно-экономической и технологической частей дипломного проекта и для раздела охраны окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности; привести список использованных источников.

2. Наименование оценочного средства – Зачет.

Краткая характеристика оценочного средства – Средство контроля, организованное в устной форме, в ходе которого

студент формирует ответы на поставленные ему вопросы по материалам практики.

Примеры типовых контрольных заданий:

Ответить на вопросы, примеры которых приведены в п. 3.3.

3.2. Пример комплекта вопросов к оценочному средству «Отчет по практике»

1. Подробно пояснить схему и конструкцию узла-прототипа
2. Описать устройство и работу узлов, приведенных в обзоре конструкций, оценить их достоинства и недостатки.
3. Обосновать выбор направления совершенствования выбранной конструкции-прототипа.
4. Пояснить устройство усовершенствованной конструкции узла или НТТС.
5. Описать методику и основные результаты расчета узла или НТТС.
6. Описать методику и результаты исследования по теме проекта.

3.3. Пример комплекта вопросов к оценочному средству «Зачет»

1. Дать пояснения по эскизной проработке вариантов улучшения конструкции узлов или НТТС в целом.
2. Проанализировать результаты предварительных прочностных и иных необходимых расчетов деталей.
3. Дать пояснения по рабочим чертежам модернизируемых деталей, сборочным чертежам узлов.
4. Дать пояснения по чертежам общего вида, кинематическим и иным схемам НТТС в целом.
5. Проанализировать результаты кинематических и динамических расчетов модернизируемых узлов.
6. Дать пояснения по результатам экспериментальных исследований узлов, организуемых на предприятии.
7. Дать пояснения по материалу для выполнения тягового или динамического расчета НТТС.
8. Дать пояснения по материалу для выполнения поверочных расчетов узлов и деталей НТТС.
9. Дать пояснения по материалу организационно-экономической части проекта.
10. Дать пояснения по материалу технологической части проекта.
11. Дать пояснения по материалу разделов охраны окружающей среды и обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Зачет по практике проводится в устной форме в виде собеседования с обязательным анализом материалов отчета. После ответа студента по каждому из вопросов преподаватель вправе задать уточняющие и дополнительные вопросы.

На зачетную оценку по практике влияют качество и полнота ответов на поставленные вопросы, качество анализа материала, качество оформления отчета и своевременность его защиты.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Ксенович И. П., Шарипов В. М.	Тракторы: конструкция: учебник	М.: Машиностроение, 2000	
Л.2	Высоцкий М. С., Демидович И. Ф., Гилелес Л. Х., Мартыненко Г. В., Шишло В. П., Коваленко А. И., Сребник Ф. В., Херсонский С. Г.	Магистральные автопоезда Минского автомобильного завода	М.: Машиностроение, 1988	
Л.3	Шарипов В. М.	Конструирование и расчет тракторов: учебник	Москва: Машиностроение, 2004	
Л.4	Шеховцов В. В.	Анализ и синтез динамических характеристик автотракторных силовых передач и средств для их испытания: монография	Волгоград: РПК "Политехник", 2004	
Л.5	Матлин М. М., Косов О. Д., Казанкина Е. Н., Крейчи Э. Ф.	Основы проектирования деталей и сборочных единиц транспортных машин и транспортно- технологических комплексов: учеб. пособие	Волгоград: РПК "Политехник", 2004	
Л.6	Ходес И. В.	Повышение технического уровня колесной машины на базе расчетно-теоретического обоснования параметров управляемости: монография	Волгоград: РПК "Политехник", 2005	
Л.7	Ляшенко М. В., Шеховцов В. В.	Моделирование динамических процессов в силовых передачах и системах поддрессирования гусеничных сельскохозяйственных тракторов: учеб. пособие	Волгоград: РПК "Политехник", 2005	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.8	Ляшенко М. В., Шеховцов В. В., Дейниченко Е. М., Соколов-Добрев Н. С.	Методы исследования динамических процессов в узлах силовых передач и системах поддрессирования гусеничных сельскохозяйственных тракторов: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	
Л.9	Шевчук В. П., Ляшенко М. В., Шеховцов В. В., Победин А. В.	Специальное рабочее оборудование наземных транспортных средств для трубопроводного транспорта: учеб. пособие для студ.	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	
Л.10	Ходес И. В.	Управляемость и активная безопасность автомобиля (водителю, механику, инженеру): учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2010	
Л.11	Шеховцов В. В., Ляшенко М. В., Победин А. В., Шевчук В. П.	Карданные передачи наземных транспортных средств. Проектирование и расчеты: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.12	Шеховцов В. В., Ляшенко М. В., Победин А. В., Шевчук В. П.	Карданные передачи наземных транспортных средств. Колебания. Обслуживание и ремонт: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.13	Шеховцов В. В., Ляшенко М. В., Победин А. В., Шевчук В. П.	Карданные передачи наземных транспортных средств. Схемы и конструкции: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.14	Шевчук В. П., Ляшенко М. В., Шеховцов В. В., Победин А. В.	Особенности конструкций наземных транспортных средств для трубопроводного транспорта: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.15	Шевчук В. П., Ляшенко М. В., Шеховцов В. В., Победин А. В., Долгов К. О., Кривошеев Н. В.	Расчет специального рабочего оборудования для МТА промышленного назначения: монография	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.16	Победин А. В., Схиртладзе А. Г., Полянчиков Ю. Н., Тескер Е. И., Косов О. Д.	Технология тракторостроения: учебник	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.17	Ходес И. В., Победин А. В., Котовсков А. В.	Моделирование динамики тягово-транспортных средств: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2008	
Л.18	Шеховцов В. В.	Анализ и синтез динамических характеристик автотракторных силовых передач на этапе проектирования: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2008	
Л.19	Косов О. Д., Ляшенко М. В., Шеховцов В. В.	Выпускная квалификационная работа дипломированного специалиста по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специальность «Автомобили и тракторы»: учеб. пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	
Л.20	Осепчугов В. В., Фрумкин А. К.	Автомобиль: Анализ конструкций, элементы расчета: [учеб. для вузов по спец. "Автомобили и автомоб. хоз-во]	Москва: Машиностроение, 1989	
Л.21	Шарипов В. М.	Конструирование и расчет тракторов: учебник	Москва: Машиностроение, 2004	
Л.22	Дементьев Ю. В., Щетинин Ю. С., Шарипов В. М.	САПР в автомобиле- и тракторостроении: учебник	Москва: Академия, 2004	
Л.23	Иванов Ю. Б.	Механизмы автомобилей и тракторов: учеб. пособие	Москва: Высш. шк., 2007	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.24	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/122188?category=931&publisher=
Л.25	Уханов А. П., Уханов Д. А., Рыблов М. В.	Специализированная и специальная автомобильная техника: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Редактор Microsoft Office Word - подготовка отчета по практике
6.3.1.2	Программа Microsoft Office Picture Manager - подготовка отчета по практике
6.3.1.3	Программы-браузеры Opera, Internet Explorer, Google Chrome - изучение материала, подготовка отчета по практике

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Файловое хранилище кафедры http://dump.vstu.ru/storage/Kafiedry/ats
6.3.2.2	Библиотека ВолГТУ http://library.vstu.ru/
6.3.2.3	Свободные ресурсы Интернета
6.3.2.4	1. http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments
6.3.2.5	2. http://www.twirpx.com/file/1450406
6.3.2.6	3. http://goraknig.org/tehnika/?kniga=NDQ5OTI0Mg
6.3.2.7	4. http://library.vstu.ru/node/317
6.3.2.8	5. http://festival.1september.ru/articles/587631/
6.3.2.9	6. http://www.historymania.info/view_post.php?id=229

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	База практики на предприятии с обеспечением возможности ознакомления с процессами производства и проектирования объектов выпускаемой продукции, со средствами ее испытаний, с методиками, программами и результатами расчетов.
7.2	Производственное помещение (КБ) для работы с руководителем практики от предприятия и самостоятельной работы обучающихся /компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет"
7.3	Учебная аудитория для проведения собрания по практике, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и зачета /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор/.
7.4	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета/

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

--