

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Директор ИТПС УТВЕРЖДАЮ



Стецюк А.Е.

07.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Составитель(и): д.т.н., Профессор, Шемякин С.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 25.04.2024г. № 2

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 07.05.2024 г. № 2

г. Хабаровск
2024 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
(к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от ____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
(к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
(к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 906

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Продолжительность **6 нед.**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты с оценкой 4
контактная работа	2	
самостоятельная работа	318	

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятель ной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	318	318	318	318
Итого	324	324	324	324

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Получение задания. Уточнение материалов, собранных для написания магистерской диссертации и относящихся к данному предприятию. Сбор материалов, отражающих результаты производственного использования на данном предприятии диссертационного исследования по программе магистерской подготовки. Написание отчета по практике.
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.03(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных
2.1.3	Разработка и реализация проектов
2.1.4	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.5	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Экономика и управление проектами
2.2.3	Технология обеспечения безопасности и контроля на транспорте

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь:

Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть:

Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

Уметь:

Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Владеть:

Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в

команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.

Уметь:

Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:

Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь:

Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Владеть:

Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

Уметь:

Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

Владеть:

Технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

Знать:

Последние достижения науки и техники.

Уметь:

Решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

Владеть:

Навыками постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлениях с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

ОПК-2: Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;

Знать:

Основы проектного и финансового менеджмента.

Уметь:

Принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.

Владеть:

Навыками принятия обоснованных решений в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности.

ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

Знать:

Этапы жизненного цикла инженерных продуктов; экономические, экологические и социальные факторы, влияющие на этапы жизненного цикла инженерной продукции.

Уметь:

Управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

Владеть:

Навыками управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;

Знать:

Методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

Уметь:

Проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

Владеть:

Навыками проведения исследований, организацией самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать:

Инструменты формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

Уметь:

Применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

Владеть:

Навыками моделирования и проектирования систем и процессов с применением инструментария формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для.

ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

Знать:

Способы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

Уметь:

Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений

Владеть:

Способами осуществления профессиональной деятельности с учетом оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений

ПК-5: Готов применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

Знать:

Методы решения поставленных организационно-управленческих задач, языки и системы программирования для решения этих задач

Уметь:

Применять аналитические и численные методы решения поставленных организационноуправленческих задач, использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа

Владеть:
Навыками решения поставленных организационно-управленческих задач на основе техникоэкономического анализа с применением аналитических и численных методов решения.

ПК-4: Способен пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния транспортно-технологических машин и комплексов и других факторов
Знать:
Системы технического обслуживания и ремонта, условия эксплуатации, параметры состояния подвижного состава и другие факторы, влияющие на транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования
Уметь:
Пользоваться сведениями о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов
Владеть:
Способностью использовать сведения о системах технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов

ПК-3: Способен разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
Знать:
Методику разработки физических и математических (в том числе компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.
Уметь:
Разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
Владеть:
Навыками разработки физических и математических (в том числе компьютерных) моделей явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности

ПК-2: Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
Знать:
Методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научнотехнических отчетов, обзора публикаций по теме исследования
Уметь:
Вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.
Владеть:
Навыками подготовки научнотехнических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования, используя методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования

ПК-1: Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
Знать:
Методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов.
Уметь:
Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.
Владеть:
Способами разработки методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовки задания для исполнителей, организации проведения экспериментов и испытаний, анализа и обобщения их результатов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

	Раздел 1. Лекции						
1.1	Ознакомительная лекция /Лек/	4	2	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Самостоятельная работа						
2.1	Знакомство с предприятием /Ср/	4	4	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	8	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Выполнение заданий /Ср/	4	104	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Обработка и анализ, полученной информации /Ср/	4	104	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.5	Подготовка отчета (написание первого раздела дипломного проекта) /Ср/	4	98	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Контроль							
3.1	/ЗачётСОц/	4	0	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скрипачев И.Ф., Клементов А.С.	Правовая охрана промышленной собственности: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л1.2	Попович М.В., Бугаенко В.М.	Путевые машины: учебник для вузов	Москва: ФГБУ ДПО "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2019,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Иванов И. Н.	Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013, http://znanium.com/go.php?id=377331
Л2.2	Ющенко Н. И., Волчкова А. С.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: практикум	Ставрополь: СКФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458197
Л2.3	Ющенко Н. И., Волчкова А. С.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458199

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Левочкина Н. А.	Преддипломная практика	Москва: Директ-Медиа, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540
Л3.2	Мазина О., Гладких В., Гараева Е., Султанова Т.	Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Электронный каталог НТБ	http://lib.festu.khv.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://www.biblioclub.ru
Э3	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru
Э4	Электронная библиотека для железнодорожных вузов	https://yadi.sk/d/J8aAzc9WjDehE

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др.) - САПР, бесплатно для ОУ
6.3.1.2	КОМПАС-3D (обновления до V16 и V17) - Семейство систем автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД и СПДС. контракт 410
6.3.1.3	Google Chrome, свободно распространяемое ПО
6.3.1.4	Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО
6.3.1.5	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.6	Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система КонсультантПлюс – https://www.consultant.ru ;
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система Техэксперт/Кодекс – https://www.cntd.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Студенты проходят преддипломную практику на базе кафедры "Транспортно-технологические комплексы" ДВГУПС. По результатам производственной практики обучающийся (студент) составляет отчет о выполнении работ в соответствии с программой практики, свидетельствующих о закреплении теоретических знаний и умений, приобретении практического опыта, освоении общепрофессиональных и профессиональных компетенций, с описанием решения практических задач. Отчет по преддипломной практике должен содержать пояснительную записку, в которой дается краткая характеристика предприятия и излагаются вопросы, изучаемые студентом по программе практики. К записке прилагаются расчеты, по определению экономической эффективности различных организационно-технических мероприятий, материалы по анализу различных работ и т.д.

В состав отчета включаются и материалы, собранные и обработанные по индивидуальному заданию. При составлении отчета обучающийся (студент) должен обращать внимание на нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.

Отчет по преддипломной практике должен иметь объем порядка 15-20 страниц рукописного или печатного текста и включать:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- 1. Общая часть: организационная структура предприятия (организации, цеха). Виды деятельности (эксплуатация, ремонт, механизация и т.п.).
- 2. Индивидуальное задание: перспективные технологии; современные машины, устройства и оборудования; техническое обслуживание машин и оборудования (осмотр, текущий ремонт, капитальный ремонт, диагностика).
- 3. Технологические и (или) конструкторские документы наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
- 4. Экономические показатели работы предприятия (объем и качество работы, эксплуатационные расходы, себестоимость продукции, содержание плана повышения эффективности работы).
- 5. Вопросы охраны труда и техники безопасности.
- Заключение
- Библиографический список
- Приложения (при необходимости).

Отчет должен иметь титульный лист. Работа выполняется на бумаге формата А4, согласно требований Единой системы конструкторской документации. Все основные структурные компоненты отчета (содержание, разделы, библиографический список, приложения) должны начинаться с новой страницы. Страницы отчета следует нумеровать, соблюдая сквозную нумерацию. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаться арабскими цифрами. Библиографический список должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета.

К сдаче зачета с оценкой допускаются студенты, полностью выполнившие программу производственной (преддипломной) практики и индивидуальное задание, собравшие материал для работы над дипломным проектом, выполнившие и, не позже чем через 1-5 дней после возвращения в институт, представившие отчет по практике. При сдаче зачета с оценкой студент показывает руководителю дипломного проектирования материалы, собранные для выполнения дипломного проекта. Формой подведения итогов является «Зачет с оценкой», который принимает кафедра в составе руководителя практики от вуза и руководителей дипломного проектирования. При оценке результатов учитывается полнота собранных материалов и необходимых статистических данных, качество выполненной студентом работы в период преддипломной

практики. Студент, получивший за преддипломной практику оценку «неудовлетворительно», не допускается к дипломному проектированию.

Результатом преддипломной практики может являться научно-исследовательская работы обучающегося. В случае ее наличия обучающимся представляется возможность: изучать специальную литературу, достижения отечественной и зарубежной науки в соответствии с профилем подготовки; участвовать в проведении научных исследований; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию); составлять отчеты по теме (разделу, этапу); выступать с докладом на конференциях различного уровня.

Оценочные материалы при формировании программ практик

Направление: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных, путевых машин и оборудования

Название практики: Преддипломная практика

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	---	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5:

1. Исследование особенностей при производстве планово-предупредительных работ;
2. Исследование особенностей работы выправочно-подбивочно-рихтовочных машин;
3. Исследование особенностей работы щетноочистительных машин;
4. Исследование особенностей при производстве земляных работ строительными и дорожными машинами;
5. Исследование особенностей эксплуатации железнодорожно-строительных машин;
6. Исследование особенностей эксплуатации строительных и дорожных машин и оборудования;
7. Исследование особенностей эксплуатации грузоподъемных машин и оборудования;
8. Анализ технологии выправки стрелочного перевода машинами Унимат, ВПРС;
9. Анализ технологии выправки пути машинами Дуоматик, ВПР;
10. Анализ технологии производства работ строительными и дорожными машинами;
11. Анализ технологии производства работ грузоподъемными машинами;
12. Анализ технологической цепочки подъемного ремонта пути;
13. Анализ технологической цепочки среднего ремонта пути;
14. Анализ технологической цепочки капитального ремонта пути;
15. Анализ технологической цепочки усиленного капитального ремонта пути;
16. Анализ Особенности работы путевых машин на бесстыковом пути
17. Исследование причин неисправностей, отказов узлов и агрегатов железнодорожно-строительных машин и комплексов;
18. Исследование причин неисправностей, отказов узлов и агрегатов строительных и дорожных машин и комплексов;
19. Исследование причин неисправностей, отказов узлов и агрегатов грузоподъемных машин и оборудования;
20. Исследование причин неисправностей, отказов узлов и агрегатов машин непрерывного транспорта;
21. Исследование причин неисправностей, отказов узлов и агрегатов технологического оборудования.
22. Исследование времени простоев и способов их устранения железнодорожно-строительных машин и комплексов;
23. Исследование времени простоев и способов их устранения строительных и дорожных машин и комплексов;
24. Исследование времени простоев и способов их устранения грузоподъемных машин и оборудования;
25. Исследование времени простоев и способов их устранения машин непрерывного транспорта;
26. Исследование времени простоев и способов их устранения технологического оборудования.
27. Исследование причин повышения надёжности и долговечности работы узлов и агрегатов железнодорожно-строительных машин и комплексов;
28. Исследование причин повышения надёжности и долговечности работы узлов и агрегатов строительных и дорожных машин и комплексов;
29. Исследование причин повышения надёжности и долговечности работы узлов и агрегатов грузоподъемных машин и оборудования;
30. Исследование причин повышения надёжности и долговечности работы узлов и агрегатов машин непрерывного транспорта;
31. Исследование причин повышения надёжности и долговечности работы узлов и агрегатов технологического оборудования.
32. Исследование механизмов железнодорожно-строительных машин и комплексов с целью их рационального проектирования на математических моделях;
33. Исследование механизмов строительных и дорожных машин и комплексов с целью их рационального проектирования на математических моделях;
34. Исследование механизмов грузоподъемных машин и оборудования с целью их рационального проектирования на математических моделях;
35. Исследование механизмов машин непрерывного транспорта с целью их рационального проектирования на математических моделях;
36. Исследование механизмов технологического оборудования с целью их рационального проектирования на математических моделях.
37. Исследование возможности конструктивного улучшения железнодорожно-строительных машин и комплексов с целью увеличения производительности, интенсивности использования;
38. Исследование возможности конструктивного улучшения строительных и дорожных машин и комплексов с целью увеличения производительности, интенсивности использования;
39. Исследование возможности конструктивного улучшения грузоподъемных машин и

оборудования с целью увеличения производительности, интенсивности использования;

40. Исследование возможности конструктивного улучшения машин непрерывного транспорта с целью увеличения производительности, интенсивности использования;

41. Исследование возможности конструктивного улучшения технологического оборудования с целью увеличения производительности, интенсивности использования.

42. Исследование перспектив развития узлов и агрегатов железнодорожно-строительных машин и комплексов;

43. Исследование перспектив развития узлов и агрегатов строительных и дорожных машин и комплексов;

44. Исследование перспектив развития узлов и агрегатов грузоподъемных машин и оборудования;

45. Исследование перспектив развития узлов и агрегатов машин непрерывного транспорта;

46. Исследование перспектив развития узлов и агрегатов технологического оборудования.

47. Использование математического моделирования для описания рабочих процессов железнодорожно-строительных машин и комплексов;

48. Использование математического моделирования для описания рабочих процессов строительных и дорожных машин и комплексов;

49. Использование математического моделирования для описания рабочих процессов грузоподъемных машин и оборудования;

50. Использование математического моделирования для описания рабочих процессов машин непрерывного транспорта;

51. Использование математического моделирования для описания рабочих процессов технологического оборудования.

52. Обработка результатов математического моделирования для описания рабочих процессов железнодорожно-строительных машин и комплексов;

53. Обработка результатов математического моделирования для описания рабочих процессов строительных и дорожных машин и комплексов;

54. Обработка результатов математического моделирования для описания рабочих процессов грузоподъемных машин и оборудования;

55. Обработка результатов математического моделирования для описания рабочих процессов машин непрерывного транспорта;

56. Обработка результатов математического моделирования для описания рабочих процессов технологического оборудования.

57. Расчет и проектирование узлов и агрегатов железнодорожно-строительных машин и комплексов;

58. Расчет и проектирование узлов и агрегатов строительных и дорожных машин и комплексов;

59. Расчет и проектирование узлов и агрегатов грузоподъемных машин и оборудования;

60. Расчет и проектирование узлов и агрегатов машин непрерывного транспорта;

61. Расчет и проектирование узлов и агрегатов технологического оборудования.

62. Оптимизация производственных процессов при эксплуатации железнодорожно-строительных машин и комплексов;

63. Оптимизация производственных процессов при эксплуатации строительных и дорожных машин и комплексов;

64. Оптимизация производственных процессов при эксплуатации грузоподъемных машин и оборудования;

65. Оптимизация производственных процессов при эксплуатации машин непрерывного транспорта;

66. Оптимизация производственных процессов при эксплуатации технологического оборудования.

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.

Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.