

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 25.04.2024 14:43:14
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

Кафедра транспортных и технологических систем

УТВЕРЖДАЮ

Председатель СПН

 Н.С. Захаров

« 31 » 08 2015 г.

ПРОГРАММА

Преддипломная практика

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль подготовки: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

форма обучения: заочная

5 курс, 10 сем. (108 часов/3 зач.ед, 2 недель)

Тюмень 2015

Программа преддипломной практики разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы** (квалификация «бакалавр») утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 г. №162.

Программа преддипломной практики рассмотрена на заседании кафедры «Транспортных и технологических систем»:

ПРОТОКОЛ №1 от «31» 08 2015 г.

Заведующий кафедрой

 Ш.М. Мерданов

«31» 08 2015 г.

Программа разработана кандидатом наук, доцентом Егоров А.П. /



Дополнения и изменения к рабочей учебной программе

на 2016/ 2017 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Дополнений и изменений нет

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТТС. Протокол от «30» августа 2016г. № 1

Заведующий кафедрой ТТС  Ш.М. Мерданов

«30» августа 2016г.

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2017/2018 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. Подраздел «Базы данных информационно-справочные и поисковые системы» дополнить: без изменений.
2. Раздел «Материально-техническое обеспечение дисциплины» без изменений

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2017г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**

На 2018/2019 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. На титульном листе название «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить на «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2018г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

Дополнения и изменения
К рабочей учебной программе по дисциплине

На 2019/2020 учебный год

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы

1. На титульном листе председатель СПН заменить на председатель КСН

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «30» августа 2019г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____



Ш.М. Мерданов

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе
На 2020/2021 учебный год**

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические
комплексы
профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование

1. Дополнений и изменений нет.

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры «Транспортные и технологические системы»

Протокол от «31» августа 2020 г. №1

Заведующий кафедрой ТТС _____ Ш.М. Мерданов

1. Цели и задачи практики:

Целью прохождения преддипломной практики является сбор фактического материала по теме ВКР, освоение функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы, знакомство с отраслевой нормативной литературой и закрепление знаний, полученных в процессе обучения.

Задачами прохождения преддипломной практики являются:

- изучение передовых методов расчета и проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий);
- изучение вопросов технологии, организации и планирования производства, экономики, научной организации труда, а также техники безопасности, охраны окружающей среды;
- уточнение содержания графической части и пояснительной записки;
- сбор материалов ВКР по указанию руководителя преддипломной практики.

2. Место практики в структуре ОПОП:

Преддипломная практика относится к учебному циклу Б2 «Практики». Для успешного прохождения преддипломной практики необходимы знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками, такими как «Учебная практика», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)».

Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, позволят подготовиться к государственному экзамену и успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Вид практики, способы и форма ее проведения

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная практика.

Способ проведения практики - стационарный или выездной.

Форма проведения практики - дискретная.

Места практики – предприятия, осуществляющие эксплуатацию, расчет, проектирование, исследование конструкций машин и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, а так же в условиях профильных кафедр высшего учебного заведения.

4. Требования к результатам освоения практики:

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14 (таблица 1).

таблица 1

Номер компетенций	Содержание компетенций	В результате изучения дисциплины обучающийся должен		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	Знает основные мировоззренческие теории; принципы и методики системного подхода при получении, обобщении и анализе информации	Умеет воспринимать, обобщать и анализировать информацию, формулировать собственную точку зрения на проблему	Владеет навыками формирования собственного мнения, постановки целей и выбору путей их достижения
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества	Знает основные этапы и закономерности исторического развития	Умеет использовать закономерности исторического развития	Владеет навыками формирования активной жизненной позиции на

	для формирования гражданской позиции	человечества и Российского государства	для аргументации собственной позиции в общественной и производственной деятельности	основе патриотизма и толерантности
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает основные положения экономических теорий; этапы становления современных рыночных отношений; принципы влияния экономики на общественные отношения; экономические показатели эффективности современных предприятий и организаций	Умеет анализировать экономические аспекты в различных сферах деятельности	Владеет методиками экономической оценки эффективности предприятий и формирования перспективных экономических показателей в различных сферах деятельности
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает этапы становления правового государства; основы государственного устройства России и развитых стран; принципы формирования правовых и регламентирующих документов	Умеет осуществлять деятельность в правовом поле; пользоваться правовыми документами в своей деятельности	Владеет навыками работы с нормативно-регламентирующей документацией в различных сферах деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает основы логики; лексику и грамматику русского и иностранного языков	Умеет аргументировано и четко строить свою речь и оформлять документацию на русском и иностранном языках	Владеет навыками практическими навыками подготовки, написания и произнесения устных сообщений; навыками непосредственного общения с представителями других культур
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает основы национальных и конфессиональных различий; типы личности людей и основы психологии	Умеет работать в команде толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеет навыками работы в коллективе исполнителей, взаимодействия с руководителями; способностью создавать благоприятную психологическую обстановку в коллективе
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знает морально-этические нормы; основы психологии личности	Умеет развивать свои способности к самосовершенствованию; использовать все доступные образовательные ресурсы для повышения своей квалификации	Владеет методами развития личности; навыками постоянного стремления к повышению своей квалификации
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания;	Умеет использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека;	Владеет навыками поддержания хорошей физической формы
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает потенциальные факторы риска для жизни и здоровья людей; методы защиты персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Умеет оценивать степень опасности возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий с целью минимизации их воздействия на человека	Владеет практическими навыками разработки мероприятий по защите населения от аварий, катастроф и стихийных бедствий
ОПК-1	способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Знает основные термины и определения методики научных исследований	Умеет использовать современные методики формулировки цели и задач исследований; использовать основы критериального анализа	Владеет навыками формулировки цели и задач исследований; проведения критериальной оценки и факторного анализа
ОПК-2	способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает основы теории познания, современные методики проведения исследований и методы оценки эффективности их результатов; правила оформления результатов исследований	Умеет применять методы моделирования для проведения исследований	Владеет навыками проведения исследований в составе коллектива; оформления результатов исследовательской деятельности
ОПК-3	способность использовать иностранный язык в	Знает основы лексики и грамматики иностранного	Умеет осуществлять перевод специальной	Владеет навыками устной речи на иностранном

	профессиональной сфере	языка	литературы с иностранного языка	языке для общения в профессиональной области
ОПК-4	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Знает основные термины, понятия, законы математики, естественных, гуманитарных и экономических дисциплин, методы математического и компьютерного моделирования	Умеет применять методы математического, экономического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях; применять физико-математический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; проводить технико-экономическое обоснование принимаемых решений	Владеет навыками решения прикладных технических задач с использованием основных положений математики, естественных, гуманитарных и экономических наук
ОПК-5	владение культурой профессиональной безопасности, способен идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Умеет рационально организовывать рабочий день и оценить итоги деятельности	Владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях
ОПК-6	готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Знает методы минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Умеет выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Владеет навыками рационализации профессиональной деятельности с целью минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда.
ОПК-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает сущность и значение информации в развитии общества; современные информационные технологии; принципы индексации, расположения информации в глобальных и локальных сетях; основы теории численных методов решения прикладных задач механики, принципы построения современных компьютерных программных комплексов	Умеет оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; работать с современными средствами оргтехники; находить информационные источники, расположенные в Интернете	Владеет навыками соблюдения требований информационной безопасности
ПК-4	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	основные алгоритмы по расчету машины в целом, отдельных узлов и агрегатов; правила оформления конструкторско-технической документации	выполнять расчеты конструкций на прочность, жесткость, устойчивость, выполнять их кинематический и силовой анализ; оформлять конструкторско-техническую документацию	навыками создания моделей в графических редакторах CAD-системах, например, КОМПАС, AutoCAD, SolidWorks и др., их транспортировки в САЕ-систему, например, ANSYS, COSMOS для дальнейших расчетов и инженерного анализа
ПК-5	- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	существующие виды нормативных документов на проекты, их элементы и сборочные единицы,	составлять реестр необходимой нормативно-регламентирующей документации	навыками подготовки отдельных видов проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин
ПК-6	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в	методики проведения испытаний	производить отбор стандартных методик	практическими навыками участия в разработке

	разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования		проведения испытаний по заданным параметрам	методик проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-7	способность участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	основные методики проведения поверки средств измерений	производить отбор стандартных методик поверки мерительного инструмента по заданным параметрам	навыками практической работы по разработке методик поверки средств измерений
ПК-8	- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	составляющие технологических процессов для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин; методики выбора технологического оборудования, принципы и методы их оптимизации	разрабатывать отдельные этапы технологических процессов	практическими навыками по разработке технологической документации
ПК-9	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	характеристики качества материалов, надежности и износостойкости элементов и узлов механических систем различного назначения	контролировать все необходимые характеристики, вносить соответствующие конструктивные и технологические изменения с целью повышения качества и надежности	практическими навыками участия в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПК-10	способность участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	классификацию основных параметров технических изделий; классы точности; устройство средств измерения и основы их эксплуатации; методики проведения измерений	производить настройку и поверку мерительного инструмента	навыками практической работы со средствами измерения
ПК-11	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в организации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	все необходимые требования и условия по динамике и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качеству, стоимости, срокам исполнения и конкурентоспособности разрабатываемых видов продукции	выполнять поиск оптимальных решений и производить сравнительную оценку всех характеристик разрабатываемых видов продукции	соответствующими методиками по оценке технических и экономических характеристик и показателей
ПК-12	способность участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок, инструкций и другой технической документации	примерную номенклатуру технической документации; методики сбора и группировки исходной информации;	разрабатывать проекты технической документации; осуществлять сбор исходной информации по заданному алгоритму	навыками работы по подготовке информации для составления технической документации
ПК-13	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий;	разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	способностью рационального мышления в критических ситуациях, четкого исполнения указаний руководства
ПК-14	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	типы предприятий и принципы организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин;	применять на практике теоретические знания по основам производства и эксплуатации машин;	навыками практической работы на машиностроительных и эксплуатационных предприятиях

5. Содержание преддипломной практики

5.1. Содержание разделов преддипломной практики

Результатом выполнения практики является отчет. Практика проходит под руководством представителей от предприятия и от университета.

Руководитель от предприятия осуществляет организацию прохождения практики в соответствии с программой, оказывает помощь студентам в сборе материалов, контролирует их работу, консультирует по производственным вопросам, обеспечивает ознакомление с правилами охране труда, дает оценку работы студента за время прохождения практики. Студент во время практики подчиняется всем правилам внутреннего распорядка предприятия.

Руководитель практики от университета осуществляет учебно-методическое руководство, производит контроль за выполнением программы практики, проверяет отчеты и организовывает их защиту на кафедре.

Во время практики студент должен изучить и собрать материал по следующим вопросам:

1. Основные технические направления в области конструкций (создания новых машин и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий и их модернизация).

2. Методы в области расчета и конструирования, производства, модернизации и ремонта машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий, решения технологических задач.

3. Методы разработки технического задания, эскизного, технического и рабочих проектов по проектируемой или изготавливаемой машине.

4. Применяемые на предприятии стандарты, нормалы и руководящие документы по конструированию машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий. Особое внимание обратить на выбор синтетических и других новейших материалов (вместо сталей и цветных металлов), отразив их свойства, качество, достоинства при изготовлении и эксплуатации.

5. Конструкции, технологические требования, допуски и заводские испытания узлов и деталей машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

6. Энергетическое оборудование машины, средства её автоматизации, конструкции отдельных датчиков и схемы автоматического управления.

7. Стенды для экспериментальной проверки узлов, заводские испытания машин и диагностирование;

8. Организацию и осуществление контроля качества при проектировании и производстве, модернизации и ремонте машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

Общая трудоемкость практики у обучающихся очной формы обучения составляет:

– зачетных единиц трудоемкости -3 ЗЕТ;

– всего часов - 108 ч., в том числе контактная работа - 8 часов.

Таблица 6

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля
		Ознакомительные лекции, консультации (контактная, аудиторная работа)	Инструктаж по технике безопасности.	Наблюдения, измерения, работа на объекте	Сбор, обработка и систематизация материала	Всего	
10 семестр							
1	Подготовительный	4	4	-	-	8	Устный опрос
2	Основной	0	0	20	20	40	
3	Заключительный	-	-	20	40	60	Проверка отчета
4	Всего	4	4	40	60	108	

5.2 Разделы практики и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) видами обучения

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) видов обучения	№ № разделов практики, необходимых для выполнения (последующих) последующей работы в обучении (вписываются разработчиком)				
		1	2	3	4	5
1.	Государственный экзамен	+	+	+	+	+
2.	ВКР		+	+	+	+

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов на практике кафедрой предлагается методический комплекс, включающий в себя: рекомендуемый список учебной, специальной и нормативно-технической литературы.

6.1. Индивидуальное задание

Руководитель практики за месяц до начала практики согласовывает программу практики с предприятием, разрабатывает индивидуальное задание в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Руководитель практики выдает каждому студенту конкретное задание на выполнение индивидуального задания в соответствии с местом прохождения практики и согласовывает его с руководителем практики от предприятия.

6.2. Темы выпускных квалификационных работ

Для проведения преддипломной практики предлагаются следующие темы выпускных квалификационных работ:

1. Модернизация рабочих органов машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
2. Разработка систем тепловой подготовки гидропривода аварийно-спасательных машин.
3. Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
4. Модернизация системы технического обслуживания и ремонта на предприятиях по эксплуатации машины повышенной проходимости
5. Проектирование специальной снегоуборочной машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
6. Проектирование машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
7. Проектирование машины для ликвидации последствий стихийных бедствий
8. Проектирование машины для ликвидации последствий пожаров
9. Машины и оборудование для утилизации снега.
10. Проектирование рабочих органов машин для природообустройства и защиты окружающей среды.
11. Модернизация аварийно-спасательных машин.
12. Приспособление строительных машин к суровым условиям эксплуатации.
13. Технология ремонта беспилотной транспортно-технологической машины

7. Производственная работа и приобретение квалификации

Студент может занимать рабочие места на предприятиях в конструкторских, технологических бюро в качестве конструктора, технолога, механика или другую инженерную должность. Возможна работа и на инженерных должностях или в качестве дублера. При прохождении практики на эксплуатационных предприятиях студенты могут занимать рабочие места машинистов машин, слесарей-ремонтников, мастеров участка, технолога на ремонтном предприятии и др. Возможна аттестация с целью получения профессии, связанной с производством или ремонтом машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и

стихийных бедствий. Подтверждением этого является квалификационное удостоверение, копия которого прилагается к отчету о практике.

8. Формы отчетности по практике

Отчет по практике составляется каждым обучающимся самостоятельно. Содержание отчета определяется руководителем практики.

Отчет должен отражать результаты сбора материала по расчету, проектированию, изготовлению, модернизации или ремонту машин и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий и информацию о получении студентом знаний и умений в процессе прохождения производственной практики. Отчет должен соответствовать индивидуальному заданию и составляется на основании выполняемой работы, личных наблюдений и исследований, а также по материалам экскурсий и занятий, прослушанных во время практики. Отчет должен быть иллюстрирован эскизами, схемами, фотографиями. Отчет готовится в течение всей практики. Для завершения отчета студенту выделяется один или два свободных дня (во время практики). Требования к отчету: объем 25-35 листов формата А4, написанных шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1,5. Оформленный отчет и дневник практики проверяют и подписывают руководители практики от предприятия и кафедры, а также записывают в дневник отзыв с оценкой о работе студента во время практики. На основе отчета, составленного студентом в соответствии с рабочей программой практики и индивидуальным заданием, дневника практики и устных пояснений студента руководитель практики проводит аттестацию по практике. Предусматривается защита отчета руководителю практики от предприятия. Аттестацию проводит руководитель практики от кафедры.

Отчет по практике и дневник являются основными документами, подтверждающими выполнение программы практики. Принятые отчет и дневник практики хранятся на кафедре в установленном порядке.

Результаты освоения практики, подлежащих проверке

В процессе прохождения практики осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (Таблица 4):

Таблица 4

знать	уметь	владеть
Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Умеет рационально организовывать рабочий день и оценить итоги деятельности	Владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях
основные алгоритмы по расчету машины в целом, отдельных узлов и агрегатов; правила оформления конструкторско-технической документации	выполнять расчеты конструкций на прочность, жесткость устойчивость, выполнять их кинематический и силовой анализ; оформлять конструкторско-техническую документацию	навыками создания моделей в графических редакторах CAD-системах, например, КОМПАС, AutoCAD, SolidWorks и др., их транспортировки в САЕ-систему, например, ANSYS, COSMOS для дальнейших расчетов и инженерного анализа
существующие виды нормативных документов на проекты, их элементы и сборочные единицы,	составлять реестр необходимой нормативно-регламентирующей документации	навыками подготовки отдельных видов проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин

методики проведения испытаний	производить отбор стандартных методик проведения испытаний по заданным параметрам	практическими навыками участия в разработке методик проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
характеристики качества материалов, надежности и износостойкости элементов и узлов механических систем различного назначения	контролировать все необходимые характеристики, вносить соответствующие конструктивные и технологические изменения с целью повышения качества и надежности	практическими навыками участия в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий;	разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	способностью рационального мышления в критических ситуациях, четкого исполнения указаний руководства
основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий;	разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	способностью рационального мышления в критических ситуациях, четкого исполнения указаний руководства

Таблица 5

Знать:

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
31	Знает основные техноферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	31 документация для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
32	основные алгоритмы по расчету машины в целом, отдельных узлов и агрегатов; правила оформления конструкторско-технической документации	32 Оптимальные параметры технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
33	существующие виды нормативных документов на проекты, их элементы и сборочные единицы,	33 Оптимальные средства механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
34	методики проведения испытаний	34 Оптимальный процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов
35	характеристики качества материалов, надежности и износостойкости элементов и узлов механических систем различного назначения	35 Оптимальные планы, программы, графики работ, инструкции и другую техническую документацию
36	основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий;	36 Оптимальные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
37	основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий;	37 принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий

Уметь

Таблица 6

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
У1	Умеет рационально организовывать рабочий день и оценить итоги деятельности	У1меры по повышению эффективности использования оборудования
У2	выполнять расчеты конструкций на прочность, жесткость устойчивость, выполнять их кинематический и силовой анализ; оформлять конструкторско-техническую документацию	У2технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
У3	составлять реестр необходимой нормативно-регламентирующей документации	У3работа по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
У4	производить отбор стандартных методик проведения испытаний по заданным параметрам	У4Анализ по контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
У5	контролировать все необходимые характеристики, вносить соответствующие конструктивные и технологические изменения с целью повышения качества и надежности	У5Выбрать лучший вариант планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию
У6	разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	У6Предложения по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
У7	разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	У7 Составлять планы, сметы.

Владеть

Таблица 7

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
В1	Владеет методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях	В1Предложение современной справочной и технической литературой, ее поиском и обработкой
В2	навыками создания моделей в графических редакторах САД-системах, например, КОМПАС, AutoCAD, SolidWorks и др., их транспортировки в САЕ-систему, например, ANSYS, COSMOS для дальнейших расчетов и инженерного анализа	В2Параметры технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
В3	навыками подготовки отдельных видов проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	В3Предложение лучшего способа сравнения, оценки средств механизации, их выбора
В4	практическими навыками участия в разработке методик проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	В4Технологическая карта
В5	практическими навыками участия в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	В5Анализ методов планов, программ, графиков работ, инструкций и другой технической документации. Предложения в использовании
В6	способностью рационального мышления в критических ситуациях, четкого исполнения	В6Анализ ситуации по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных

	указаний руководства	бедствий и других чрезвычайных ситуаций. Выработка предложений.
B7	способностью рационального мышления в критических ситуациях, четкого исполнения указаний руководства	B7 уметь составлять планы и производить технические мероприятия в критических ситуациях

9. Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Шкалы оценок

9.1. Оценка прохождения преддипломной практики

Таблица 9

№ п/п	Виды оценок	Наименование учебного мероприятия	Максимальное кол-во баллов за мероприятие
1	Отзыв руководителя практики о работе обучающегося во время преддипломной практики	<i>Представление отзыва</i>	10
2	Отзыв руководителя практики от производственной организации о работе обучающегося во время практики		15
3	Качество подготовленного отчета по преддипломной практике (<i>количество, качество, анализ и систематизация собранного материала</i>)	<i>Представление отчета</i>	35
4	Качество защиты отчета по практике (<i>результаты собеседования</i>)	Защита отчета по преддипломной практике (<i>собеседование</i>)	40
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (<i>зачет</i>)	100

9.2. Шкала академических оценок прохождения практики

Таблица 10

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 100-балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет, зачет)	0...60	61...75	76...90	91...100
Академическая оценка по 4-балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая оценка по 2-балльной шкале (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

9.3.1. Материалы для оценивания знаний

Контрольные вопросы

1. Классификация и конструкции грузоподъемных машин.
2. Классификация и конструкции машин непрерывного транспорта.
3. Классификация и конструкции строительных машин.
4. Классификация и конструкции дорожных машин.
5. Назначение и принцип действия основных узлов машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
6. Нормативная документация при проектировании и производстве машины и оборудования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
7. Требование технического регламента о безопасности машин и оборудования.
8. Требование патентования специальных машин.
9. Содержание прикладных программ проектирования.
10. Методы расчета машин и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
11. Определение действующих нагрузок в рабочем режиме.
12. Сочетание нагрузок действующих на машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
13. Проектирование рабочего оборудования машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
14. Проектирование съемных грузозахватных органов и приспособлений.
15. Материалы, применяемые при изготовлении металлоконструкций машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

9.3.2. Материалы для оценивания умений

Практические задания

Пример задания:

1. Составить расчетную схему машины для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.
2. Разработать карту технологических операций машин для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Имеется два компьютерных класса с подключением к сети «Интернет».

11. Мероприятия, проводимые перед началом практики

Перед началом практики студент получает индивидуальное задание в соответствии с темой выпускной квалификационной работы, проходят инструктаж о порядке прохождения практики и общий инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности, при проезде на транспорте. На предприятии или в лабораториях кафедры проводится вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте с оформлением установленной документации.

Перед отъездом на практику студент проходит медицинскую комиссию, получает оформленную медицинскую справку установленного образца (если это требуется по месту прохождения практики), получает на кафедре командировочное удостоверение, программу и дневник практики, выписку из приказа по практике (письмо-направление руководителю предприятия). При

себе студент должен иметь паспорт, студенческий билет, страховое свидетельство государственного пенсионного страхования, ИНН, страховой медицинский полис и трудовую книжку (при ее наличии).

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы		
№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1.	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	http://www.tyuiu.ru/
2.	Система поддержки дистанционного обучения Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3.	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tsogu.ru/
4.	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tsogu.ru/
Материально-техническое обеспечение дисциплины		
Перечень оборудования, необходимого для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Мультимедийное оборудование (лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows. Microsoft Office Professional Plus)	1	для проведения лекций
Учебно-наглядные пособия или раздаточный материал по изучаемой дисциплине	1	для проведения лабораторных/практических занятий

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Преддипломная практика

Кафедра Транспортных и технологических систем

Код, направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Форма обучения:

заочная: 5 курс семестр 10

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная и учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство,	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины [Текст : Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" направления подготовки "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы" / Н. Н. Карнаухов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 455 с. : ил., граф. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/	2012	У	Л, СРС	40+ЭР	30	100	БИК	ПБД

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная	Преддипломная практика		У	заявка в БИК	2020
Дополнительная	Методические указания		МУ	ресурсы кафедры	2020

Зав. кафедрой  Ш.М. Мерданов
« 30 »  2019 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова
« _____ » _____ 2019 г.

