

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Дата подписания: 07.05.2024 17:22:32

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d740081

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института транспорта

А.В. Медведев

« 18 » 12 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Преддипломная практика

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

форма обучения: очная

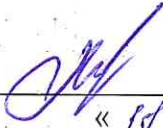
Рабочая программа производственной практики (преддипломная практика) (далее - производственная практика) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (квалификация «инженер») и специализации Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1022.


РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель образовательной
программы

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно - методической работе
Института транспорта


_____ Т.М. Мадьяров
« 18 » 12 2020 г.


_____ Т.М. Важенина
« 18 » 12 2020 г.

1. Цели и задачи производственной практики:

Целью прохождения производственной 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 производственной практики являются:

- изучение передовых методов расчета и проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (далее - ПТСДСиО);
- 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 производственной практики в структуре ОПОП ВО:

Производственная 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 (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практика», «Учебная (технологическая) практика», «Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика», «Производственная (технологическая) практика», «Производственная (конструкторская) практика», «Научно-исследовательская работа». Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, позволят подготовиться к государственному экзамену и успешному выполнению выпускной квалификационной работы.

3. Вид практики, способы и форма ее проведения

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарный, выездной.

Форма проведения практики - дискретная.

Места практики – предприятия, осуществляющие эксплуатацию, расчет, проектирование, исследование конструкций ПТСДСиО, а также в условиях предоставленных высшим учебным заведением.

4. Требования к результатам освоения практики:

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций: ОПК-3, ПК-13-18, ПСК-2.10, - 2.12 (таблица 1).

таблица 1

Номер компетенций	Содержание компетенций	В результате изучения дисциплины обучающийся должен		
		знать	уметь	владеть
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	основы менеджмента; основы национальных и конфессиональных различий; типы личности людей и основы психологии	работать с коллективом исполнителей толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	навыками руководства группой исполнителей рационально распределяя обязанности, способностью создавать благоприятную психологическую обстановку в коллективе
ПК-1	способность анализировать состояние и перспективы развития	состояние и перспективы развития	критически анализировать технические	методикой анализа, синтеза и принятия решения по

	наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	характеристики применяемых наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
ПК-2	способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
ПК-3	способность проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	основы менеджмента, рисков в профессиональной команде	работать в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами	навыками руководителя подразделения, лидера группы сотрудников; навыками формирования цели деятельности команды, принятия решения в ситуациях риска; навыками обучения и оказания помощи сотрудникам
ПК-4	способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности
ПК-5	способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности

ПК-6	способность использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем	применять прикладные программы для расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.)
ПК-7	способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками использования информационных технологий
ПК-8	способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний
ПК-9	способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	сравнивать варианты технических решений по критериям надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	методиками и инструментарием для проведения технической оценки предлагаемых решений
ПК-10	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
ПК-11	способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и	методы осуществления контроля за параметрами	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов	навыками контроля за параметрами технологических процессов производства

	эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	производства и эксплуатации	и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-12	способность проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
ПК-13	способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов	способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств	успешно реализовать проект при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности
ПК-14	способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов	показатели, характеризующие разрабатываемые технологические процессы, принципы и методы их оптимизации	выполнять многовариантный анализ характеристик конкретных механических объектов	методикой прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности
ПК-15	способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	способы контроля параметров технологических процессов исследования, проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации процессов производства и эксплуатации машин	методиками организации и реализации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин
ПК-16	способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию	существующие виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, технико-экономические показатели, которые необходимо учитывать при разработке проекта	выполнять расчеты технико-экономических показателей проектируемых конструкций с использованием информационных технологий	навыками разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов средств и оборудования

ПК-17	способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования	теоретические основы оценки, требования к критериям и методикам оценки эффективности использования оборудования	выполнять аудит и оценку эффективности использования оборудования	методологией решения задач по повышению эффективности использования оборудования
ПК-18	способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	основные принципы разработки и организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров	организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями регламентов и другой нормативно-технической документации	навыками разработки и организации работ в сложных условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
ПСК-2.1	способность анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации строительных работ	критически анализировать технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов
ПСК-2.2	способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию средств механизации и автоматизации ПТСДМ	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования средств механизации
ПСК-2.3	способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности
ПСК-2.4	способность	варианты решения	разрабатывать	Навыками анализа

	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	проблем производства, модернизации и ремонта	конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
ПСК-2.5	способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	Разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации	Навыками использования информационных технологий
ПСК-2.6	способность разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний
ПСК-2.7	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.8	способность осуществлять контроль за параметрами технологических	Методы осуществления контроля за	осуществлять контроль за параметрами технологических	Навыками контроля за параметрами технологических

	процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации	процессов производства и эксплуатации	процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
ПСК-2.9	способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	стандартные испытания средств механизации и автоматизации	проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками испытания средств механизации и автоматизации
ПСК-2.10	способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	процесс производства узлов и агрегатов средств	организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.11	способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации	организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками организации работы по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
ПСК-2.12	Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	Способы организации контроля	организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств	Навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования

5. Содержание производственной практики

5.1. Содержание разделов производственной 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 рабочей программой, оказывает помощь обучающемуся в сборе материалов, контролирует их работу, консультирует по производственным вопросам, обеспечивает ознакомление с правилами охране труда, дает оценку работы обучающегося за время прохождения практики. Обучающийся во время практики подчиняется всем правилам внутреннего распорядка предприятия.

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

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

1. Генеральный план предприятий.
2. Типы специальных захватов и методы их расчета.
3. Расчет площадей и емкостей склада.
4. Определение количества стеллажей и производственной тары.
5. Расчет грузопотоков.
6. Прочностные расчеты.
7. Перспективные пути и современные способы достижения высоких показателей комплексной механизации
8. Проектирование системы комплексной механизации, задачи проектирования и состав проектных материалов.
9. Классификация, устройство складов и складские операции, централизация и децентрализация складов.
10. Типовые схемы комплексной механизации ПРТС работ.
11. Проектирование систем комплексной механизации.
12. Классификация, устройство складов и складских операций.
13. Погрузочно-разгрузочные работы.
14. Склады
15. Механизированные комплексы

Таблица 2

Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	Отметка руководителя базы практики в дневнике, собеседование с руководителем практики
2	Производственный этап (выполнение производственной работы и запланированного исследования)	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
3	Сбор и анализ материалов для ВКР. Апробация разработок	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
4	Обработка полученных результатов	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета
5	Составление отчета по практике. Защита отчета.	Защита отчета. Зачет (дифференцированный)

Общая трудоемкость практики у обучающихся очной формы обучения составляет:

- зачетных единиц трудоемкости - 12 ЗЕТ;
- всего часов - 432 ч., в том числе контактная работа - 12 часов.

№ 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	2	2	6	6	16	Устный опрос
2	Основной	8	0	360	20	388	
3	Заключительный	-	-	14	14	28	Проверка отчета
	Всего	10	2	380	40	432	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на практике

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся на производственной практике 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 рабочую программу практики с предприятием, разрабатывает индивидуальное задание в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Руководитель практики выдает каждому обучающемуся 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 примерные темы выпускных квалификационных работ по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства:

- Разработка установки для приготовления жестких бетонных смесей.
- Тепловая подготовка гидропривода подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.
- Исследование и разработка систем утилизации тепла ДВС подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.
- Энергосберегающая система гидропривода строительно-дорожных машин.
- Модернизация рабочих органов строительно-дорожных машин.
- Организация проведения технических обслуживаний и ремонтов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.
- Комплекс машин для ремонта автозимников.
- Совершенствование технологии ремонта автозимников.
- Устройство для определения влажности снежной массы при строительстве снеголедовых дорог.
- Рабочие параметры машины для растепления снежной массы при строительстве временных дорог.
- Модернизация поливочных машин для строительства автозимников.
- Модернизация машин для лесозаготовительных работ.
- Адаптация передвижной парогенераторной установки к условиям бездорожья.
- Повышение эффективности использования парка машин на базе предприятия.
- Переработка биомассы в экологическое топливо.
- Проектирование конструкций комбинированного уплотнения снежной массы.
- Совершенствование погрузо-разгрузочных работ на складе механизации.
- Проектирование устройств, облегчающих пуск ДВС наземных транспортно-технологических машин.
- Проектирование рабочих органов машин для возведения снеголедовых дорог.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для повышения их производительности.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для работы в стесненных условиях.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для разработки мерзлых грунтов.

- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для расширения их функциональных возможностей.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для оснащения их активными рабочими органами.
- Реконструкция баз механизации организаций эксплуатирующих наземные транспортно-технологические машины.
- Формирование парка передвижных ремонтных мастерских для обслуживания наземных транспортно-технологических машин, расположенных вдали от баз механизации.
- Механизация погрузочно-разгрузочных и складских работ промышленных предприятий и организаций.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для эксплуатации при низких отрицательных температурах.
- Модернизация наземных транспортно-технологических машин для повышения их энергоэффективности.

7. Производственная работа и приобретение квалификации

Обучающийся 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 обучающиеся 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 ПТСДСиО. Подтверждением этого является квалификационное удостоверение, копия которого прилагается к отчету о практике.

8. Формы отчетности по производственной 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 ПТСДСиО и информацию о получении обучающимся 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 обучающемуся 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, а также записывают в дневник в дневник отзыв с оценкой о работе обучающегося во время практики. На основе отчета, составленного обучающимся в соответствии с рабочей программой практики и индивидуальным заданием, дневника практики и устных пояснений обучающегося руководитель практики проводит аттестацию по практике. Предусматривается защита отчета руководителю практики от предприятия. Аттестацию проводит руководитель практики.

Отчет по практике и дневник являются основным документами, подтверждающими выполнение рабочей программы практики. Принятые отчет и дневник практики хранятся в установленном порядке.

Результаты освоения производственной практики, подлежащих проверке

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

знать	уметь	владеть
основы менеджмента; основы национальных и конфессиональных различий; типы личности людей и основы психологии	работать с коллективом исполнителей толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	навыками руководства группой исполнителей рационально распределяя обязанности, способностью создавать благоприятную психологическую обстановку в коллективе
состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	критически анализировать технические характеристики применяемых наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
основы менеджмента, рисков в профессиональной команде	работать в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами	навыками руководителя подразделения, лидера группы сотрудников; навыками формирования цели деятельности команды, принятия решения в ситуациях риска; навыками обучения и оказания помощи сотрудникам
эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности
варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем	применять прикладные программы для расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.)
информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками использования информационных технологий
стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний
критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности,	сравнивать варианты технических решений по критериям надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и	методиками и инструментарием для проведения технической оценки предлагаемых решений

охраны окружающей среды и конкурентоспособности	конкурентоспособности	
технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
методы осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации	навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	навыками испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств	успешно реализовать проект при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности
показатели, характеризующие разрабатываемые технологические процессы, принципы и методы их оптимизации	выполнять многовариантный анализ характеристик конкретных механических объектов	методикой прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности
способы контроля параметров технологических процессов исследования, проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации процессов производства и эксплуатации машин	методиками организации и реализации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин
существующие виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, технико-экономические показатели, которые необходимо учитывать при разработке проекта	выполнять расчеты технико-экономических показателей проектируемых конструкций с использованием информационных технологий	навыками разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов средств и оборудования
теоретические основы оценки, требования к критериям и методикам оценки эффективности использования оборудования	выполнять аудит и оценку эффективности использования оборудования	методологией решения задач по повышению эффективности использования оборудования
основные принципы разработки и организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров	организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями регламентов и другой нормативно-технической документации	навыками разработки и организации работ в сложных условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации строительных работ	критически анализировать технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов
современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию средств механизации и автоматизации ПТСДМ	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования средств механизации
эффективные способы достижения	анализировать достижение цели проектов	методикой реализации

целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	разнообразных проектов в профессиональной деятельности
варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	Навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	Разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации	Навыками использования информационных технологий
стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний
технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
Методы осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации	Навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
стандартные испытания средств механизации и автоматизации	проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками испытания средств механизации и автоматизации
процесс производства узлов и агрегатов средств	организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации	организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Навыками организации работы по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
Способы организации контроля	организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств	Навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования

Знать:

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
31	Знает основы менеджмента; основы национальных и конфессиональных различий; типы личности людей и основы психологии	Знает принципы выбора эффективных систем управления
32	состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Имеет представление о тенденциях развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе с возможностью применения в конкретных условиях
33	современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Знает основы теории научных исследований
34	основы менеджмента, рисков в профессиональной команде	Знает правила представления нормативно-технической документации по результатам исследований
35	эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Различает критерии и способы достижения целей при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе с учетом сравнительного анализа их результативности
36	варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	Знает понятийный аппарат по сравнению критериев эффективности производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств
37	основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем	Знает основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и критерии отбора наиболее эффективных
38	информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	Знает возможности последних версий текстовых и графических редакторов
39	стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения
310	критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Знаком с основными положениями охраны окружающей среды и безопасной организации производства
311	технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Знаком с перечнем технологической документации необходимой для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
312	методы осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знаком с перечнем контрольных инструментов и приспособлений и их характеристиками
313	стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Знает определения различных видов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
314	Знает способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств	Знаком с перечнем оборудования, приспособлений и инструментов с предложениями по их эффективному применению в конкретных условиях

315	Знает показатели, характеризующие разрабатываемые технологические процессы, принципы и методы их оптимизации	Знаком с видами обслуживания техники с применением диагностики и передвижных ремонтных мастерских
316	Знает способы контроля параметров технологических процессов исследования, проектирования, производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Имеет понятие о требованиях к оформлению конструкторско-технологической документации
317	Знает существующие виды технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы, технико-экономические показатели, которые необходимо учитывать при разработке проекта	Знает методологию составления инструкций для конкретных случаев применения
318	Знает теоретические основы оценки, требования к критериям и методикам оценки эффективности использования оборудования	Имеет понятие об анализе методов оценки эффективности использования оборудования
319	Знает основные принципы разработки и организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров	Владеет понятийной базой по ликвидации последствий стихийных бедствий с возможностью анализа возможных вариантов
320	состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации строительных работ	Знает историю развития средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе с анализом основных этапов развития
321	современные методики проведения прикладных исследований по совершенствованию средств механизации и автоматизации ПТСДМ	Знает основы теории научных исследований с возможностями применения различных методик теоретических и экспериментальных исследований
322	эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Различает критерии и способы достижения целей при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе
323	варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	Может перечислить варианты решения проблем в условиях многокритериальности и неопределённости
324	информационные технологии, конструкторско-техническую документацию	Знает возможности последних версий текстовых и графических редакторов
325	стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации	Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения
326	технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Знаком с перечнем технологической документации необходимой для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
327	Методы осуществления контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации	Выбирает рациональный метод контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования
328	стандартные испытания средств механизации и автоматизации	Знает определения различных видов испытаний механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ с условиями их проведения
329	Знает процесс производства узлов и агрегатов средств	Знаком с перечнем оборудования, приспособлений и инструментов с предложениями по их эффективному применению в конкретных условиях
330	Знает работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации	Дает основные понятия по эксплуатации, механизации и автоматизации ПТСДМ с анализом их применимости в конкретных условиях
331	Знает способы организации контроля	Имеет представление о методах выбора эффективных способов проведения контроля

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
У1	Умеет работать с коллективом исполнителей толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Умеет руководить представителями различных социальных групп и конфессий
У2	критически анализировать технические характеристики применяемых наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Умеет классифицировать наземные транспортно-технологические средства, их технологическое оборудование и комплексы на их базе с критическим анализом недостатков конструкции
У3	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	Умеет провести экспериментальные исследования по самостоятельно разработанной методике
У4	работать в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами	Умеет организовать оформление результатов проведенных исследований в соответствии с отраслевыми требованиями
У5	анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Умеет на основе анализа выявлять приоритеты проектного подхода при решении задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
У6	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	Умеет произвести оценку рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению
У7	применять прикладные программы для расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Умеет системно применять прикладные программы для расчета узлов, агрегатов и систем
У8	разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Умеет составлять конструкторско-техническую документацию для конкретных проектов
У9	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Умеет самостоятельно разработать структуру технического задания
У10	сравнивать варианты технических решений по критериям надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Умеет предлагать варианты технических решений с различной степенью надежности и технологичности
У11	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип предприятия для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования
У12	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации	Способен выбрать тип контрольных инструментов и приспособлений для конкретного вида контроля
У13	проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Умеет составить методику проведения испытаний и настройки оборудования
У14	Умеет успешно реализовать проект при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств	На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип производства машин, узлов и агрегатов
У15	Умеет выполнять многовариантный анализ характеристик конкретных механических	Умеет самостоятельно произвести расчет служб по обслуживанию техники

	объектов	
У16	Умеет организовать работу по техническому контролю при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации процессов производства и эксплуатации машин	Умеет проводить контроль проектно-технологической документации для конкретной разработки
У17	Умеет выполнять расчеты технико-экономических показателей проектируемых конструкций с использованием информационных технологий	Умеет заполнять различные виды технической документации по назначению
У18	Умеет выполнять аудит и оценку эффективности использования оборудования	Может дать рекомендации по повышению эффективности использования машин в конкретных условиях
У19	Умеет организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями регламентов и другой нормативно-технической документации	Умеет самостоятельно разработать систему ликвидации аварий
У20	критически анализировать технические характеристики применяемых машин, технологического оборудования и комплексов на их базе	Умеет выявлять наиболее перспективные модели средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе с пояснением принятого решения
У21	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей	Умеет провести экспериментальные исследования по самостоятельно разработанной методике
У22	анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Умеет на основе анализа выявлять приоритеты проектного подхода при решении задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе
У23	разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта	Может произвести оценку рациональности процесса производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ с выдачей рекомендаций по ее повышению
У24	Разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации	Умеет составлять конструкторско-техническую документацию для конкретных проектов
У25	пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Умеет самостоятельно разработать структуру технического задания
У26	разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта	Умеет выбрать тип заготовки для производства детали
У27	осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации	Умеет составить методику проведения контрольных мероприятий при производстве конкретного изделия
У28	проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Умеет составить методику проведения испытаний и настройки оборудования
У29	Умеет организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип производства машин, узлов и агрегатов
У30	Умеет организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и	На основе анализа способен предложить наиболее эффективные формы организации эксплуатации ПТСДМ

	дорожных работ	
У31	Умеет организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств	Может разрабатывать алгоритмы проведения контрольных операций

Владеть

Таблица 7

Индекс результата	Результата обучения	Показатели оценки результата
B1	Владеет навыками руководства группой исполнителей рационально распределяя обязанности, способностью создавать благоприятную психологическую обстановку в коллективе	Имеет навыки текущего контроля за поставленными задачами членам группы с возможностью их перераспределения в случае необходимости
B2	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Владеет навыками модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе по заданному параметру
B3	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Может самостоятельно проводить исследования с подбором экспериментального оборудования
B4	навыками руководителя подразделения, лидера группы сотрудников; навыками формирования цели деятельности команды, принятия решения в ситуациях риска; навыками обучения и оказания помощи сотрудникам	Владеет навыком комплектования исследовательского оборудования для проведения конкретных исследований
B5	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности	Производит отбор критериев и способов достижения целей при реализации проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
B6	навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Владеет навыками анализа рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению
B7	расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.)	Имеет навык составления систем прикладных программ для эффективного расчета конструкции в целом
B8	навыками использования информационных технологий	Владеет навыками работы с последними версиями текстовых и графических редакторов для заполнения документации
B9	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний	Владеет навыками заполнения технической документации для выполнения конкретных видов работ
B10	методиками и инструментарием для проведения технической оценки предлагаемых решений	Владеет навыками выбора оптимальной конструкции узла и агрегата по критериям надежности и технологичности
B11	навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Самостоятельно разработать технологическую документацию для производства, модернизации и ремонта детали, технические условия по ее эксплуатации
B12	навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	На основе анализа выбирает наиболее подходящие контрольные инструменты и приспособления

B13	навыками испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Владеет навыками самостоятельного подбора испытательного оборудования
B14	Владеет методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности	На основе анализа выбирает наиболее подходящую технологию для производства детали
B15	Владеет методикой прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности	На основе анализа нормативно-технической документации подбирает наиболее эффективную форму по организации работ
B16	Владеет методиками организации и реализации технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации машин	Самостоятельно осуществляет контроль проектно-технологической документации
B17	Владеет навыками разработки конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов средств и оборудования	Заполняет необходимый перечень документации для проведения каких-либо работ
B18	Владеет методологией решения задач по повышению эффективности использования оборудования	Может выработать предложения по повышению эффективности использования машины для конкретных условий эксплуатации
B19	Владеет навыками разработки и организации работ в сложных условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Имеет навыки использования основных средств пожаротушения с выбором наиболее эффективного варианта
B20	методикой анализа, синтеза и принятия решения по совершенствованию конструкций машин и комплексов	Владеет навыками модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе по заданному параметру
B21	инструментарием и программными средствами для поиска и проверки новых идей совершенствования средств механизации	Может самостоятельно проводить исследования с подбором экспериментального оборудования
B22	методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности	Производит отбор критериев и способов достижения целей при реализации проектов при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе
B23	Навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	Определяет наиболее узкое место в процессе производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ на основании нескольких факторов
B24	Навыками использования информационных технологий	Владеет навыками заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий
B25	навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний	Владеет навыками заполнения технической документации для выполнения конкретных видов работ
B26	Навыками разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	Самостоятельно разработать технологическую документацию для производства, модернизации и ремонта детали, технические условия по ее эксплуатации
B27	Навыками контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	На основе анализа выбирает наиболее подходящие контрольные инструменты и приспособления
B28	Навыками испытания средств механизации и	Самостоятельно составляет методики проведения

	автоматизации	испытаний
B29	Владеет навыками организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Самостоятельно разработать план участка машиностроительного предприятия с расстановкой оборудования
B30	Владеет навыками организации работы по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	Самостоятельно составляет графики проведения технического обслуживания и ремонта машин
B31	Владеет навыками технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	Способен провести мелкий ремонт контрольного оборудования

9. Контроль и оценка освоения производственной практики

Таблица 8

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Результаты обучение (номер/индекс результата)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля	Максимальный балл
1	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	31 32 33 34 35 36 37 38 39	31 Знает принципы выбора эффективных систем управления 32 Имеет представление о тенденциях развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе с возможностью применения в конкретных условиях	Отметка руководителя базы практики в дневнике, собеседование с руководителем практики	10
2	Производственный этап (выполнение производственной работы и запланированного исследования)	310 311 312 313 314 315 316 317 318	33 Знает основы теории научных исследований 34 Знает правила представления нормативно-технической документации по результатам исследований 35 Различает критерии и способы достижения целей при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе с учетом сравнительного анализа их результативности	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета	25
3	Сбор и анализ материалов для ВКР. Апробация разработок	319 320 321 322 323 324 325 326 327	36 Знает понятийный аппарат по сравнению критериев эффективности производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета	25
4	Обработка полученных результатов	328 329 330 331 У1 У2 У3 У4 У5	37 Знает основные прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования и критерии отбора наиболее эффективных 38 Знает возможности последних версий текстовых и графических редакторов	Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующих разделов отчета	20
5	Составление отчета по практике.	У6 У7 У8 У9	39 Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения	Защита отчета. Зачет (дифференцир	30

	Защита отчета.	У10 У11 У12 У13 У14 У15 У16 У17 У18 У19 У20 У21 У22 У23 У24 У25 У26 У27 У28 У29 У30 У31 В1 В2 В3 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В10 В11 В12 В13 В14 В15 В16 В17 В18 В19 В20 В21 В22 В23 В24 В25 В26 В27 В28 В29 В30 В31	310 Знаком с основными положениями охраны окружающей среды и безопасной организации производства 311 Знаком с перечнем технологической документации необходимой для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования 312 Знаком с перечнем контрольных инструментов и приспособлений и их характеристиками 313 Знает определения различных видов испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования 314 Знаком с перечнем оборудования, приспособлений и инструментов с предложениями по их эффективному применению в конкретных условиях 315 Знаком с видами обслуживания техники с применением диагностики и передвижных ремонтных мастерских 316 Имеет понятие о требованиях к оформлению конструкторско-технологической документации 317 Знает методологию составления инструкций для конкретных случаев применения 318 Имеет понятие об анализе методов оценки эффективности использования оборудования 319 Владеет понятийной базой по ликвидации последствий стихийных бедствий с возможностью анализа возможных вариантов 320 Знает историю развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе с анализом основных этапов развития 321 Знает основы теории научных исследований с возможностями применения различных методик теоретических и экспериментальных исследований 322 Различает критерии и способы достижения целей при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе 323 Может перечислить варианты решения проблем в условиях многокритериальности и неопределенности 324 Знает возможности последних версий текстовых и графических	ованный)	
--	----------------	--	---	----------	--

			<p>редакторов</p> <p>325 Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения</p> <p>326 Знаком с перечнем технологической документации необходимой для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>327 Выбирает рациональный метод контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p> <p>328 Знает определения различных видов испытаний механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ с условиями их проведения</p> <p>329 Знаком с перечнем оборудования, приспособлений и инструментов с предложениями по их эффективному применению в конкретных условиях</p> <p>330 Дает основные понятия по эксплуатации, механизации и автоматизации ПТСДМ с анализом их применимости в конкретных условиях</p> <p>331 Имеет представление о методах выбора эффективных способов проведения контроля</p> <p>У1 Умеет руководить представителями различных социальных групп и конфессий</p> <p>У2 Умеет классифицировать наземные транспортно-технологические средства, их технологическое оборудование и комплексы на их базе с критическим анализом недостатков конструкции</p> <p>У3 Умеет провести экспериментальные исследования по самостоятельно разработанной методике</p> <p>У4 Умеет организовать оформление результатов проведенных исследований в соответствии с отраслевыми требованиями</p> <p>У5 Умеет на основе анализа выявлять приоритеты проектного подхода при решении задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>У6 Умеет произвести оценку рациональности процесса производства, модернизации и</p>	
--	--	--	---	--

		<p>ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению</p> <p>У7 Умеет системно применять прикладные программы для расчета узлов, агрегатов и систем</p> <p>У8 Умеет составлять конструкторско-техническую документацию для конкретных проектов</p> <p>У9 Умеет самостоятельно разработать структуру технического задания</p> <p>У10 Умеет предлагать варианты технических решений с различной степенью надежности и технологичности</p> <p>У11 На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип предприятия для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</p> <p>У12 Способен выбрать тип контрольных инструментов и приспособлений для конкретного вида контроля</p> <p>У13 Умеет составить методику проведения испытаний и настройки оборудования</p> <p>У14 На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип производства машин, узлов и агрегатов</p> <p>У15 Умеет самостоятельно произвести расчет служб по обслуживанию техники</p> <p>У16 Умеет проводить контроль проектно-технологической документации для конкретной разработки</p> <p>У17 Умеет заполнять различные виды технической документации по назначению</p> <p>У18 Может дать рекомендации по повышению эффективности использования машин в конкретных условиях</p> <p>У19 Умеет самостоятельно разработать систему ликвидации аварий</p> <p>У20 Умеет выявлять наиболее перспективные модели средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе с пояснением принятого решения</p> <p>У21 Умеет провести экспериментальные исследования по самостоятельно разработанной методике</p> <p>У22 Умеет на основе анализа выявлять приоритеты проектного подхода при</p>		
--	--	---	--	--

			<p>решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>У23 Может произвести оценку рациональности процесса производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ с выдачей рекомендаций по ее повышению</p> <p>У24 Умеет составлять конструкторско-техническую документацию для конкретных проектов</p> <p>У25 Умеет самостоятельно разработать структуру технического задания</p> <p>У26 Умеет выбрать тип заготовки для производства детали</p> <p>У27 Умеет составить методику проведения контрольных мероприятий при производстве конкретного изделия</p> <p>У28 Умеет составить методику проведения испытаний и настройки оборудования</p> <p>У29 На основе анализа способен выбрать наиболее эффективный тип производства машин, узлов и агрегатов</p> <p>У30 На основе анализа способен предложить наиболее эффективные формы организации эксплуатации ПТСДМ</p> <p>У31 Может разрабатывать алгоритмы проведения контрольных операций</p> <p>В1 Имеет навыки текущего контроля за поставленными задачами членам группы с возможностью их перераспределения в случае необходимости</p> <p>В2 Владеет навыками модернизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе по заданному параметру</p> <p>В3 Может самостоятельно проводить исследования с подбором экспериментального оборудования</p> <p>В4 Владеет навыком комплектования исследовательского оборудования для проведения конкретных исследований</p> <p>В5 Производит отбор критериев и способов достижения целей при реализации проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>комплексов на их базе</p> <p>V6 Владеет навыками анализа рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению</p> <p>V7 Имеет навык составления систем прикладных программ для эффективного расчета конструкции в целом</p> <p>V8 Владеет навыками работы с последними версиями текстовых и графических редакторов для заполнения документации</p> <p>V9 Владеет навыками заполнения технической документации для выполнения конкретных видов работ</p> <p>V10 Владеет навыками выбора оптимальной конструкции узла и агрегата по критериям надежности и технологичности</p> <p>V11 Самостоятельно разработать технологическую документацию для производства, модернизации и ремонта детали, технические условия по ее эксплуатации</p> <p>V12 На основе анализа выбирает наиболее подходящие контрольные инструменты и приспособления</p> <p>V13 Владеет навыками самостоятельного подбора испытательного оборудования</p> <p>V14 На основе анализа выбирает наиболее подходящую технологию для производства детали</p> <p>V15 На основе анализа нормативно-технической документации подбирает наиболее эффективную форму по организации работ</p> <p>V16 Самостоятельно осуществляет контроль проектно-технологической документации</p> <p>V17 Заполняет необходимый перечень документации для проведения каких-либо работ</p> <p>V18 Может выработать предложения по повышению эффективности использования машины для конкретных условий эксплуатации</p> <p>V19 Имеет навыки использования основных средств пожаротушения с выбором наиболее эффективного варианта</p> <p>V20 Владеет навыками модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе по заданному параметру</p> <p>V21 Может самостоятельно проводить исследования с подбором экспериментального оборудования</p> <p>V22 Производит отбор критериев и</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>способов достижения целей при реализации проектов при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>V23 Определяет наиболее узкое место в процессе производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ на основании нескольких факторов</p> <p>V24 Владеет навыками заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий</p> <p>V25 Владеет навыками заполнения технической документации для выполнения конкретных видов работ</p> <p>V26 Самостоятельно разработать технологическую документацию для производства, модернизации и ремонта детали, технические условия по ее эксплуатации</p> <p>V27 На основе анализа выбирает наиболее подходящие контрольные инструменты и приспособления</p> <p>V28 Самостоятельно составляет методики проведения испытаний</p> <p>V29 Самостоятельно разработать план участка машиностроительного предприятия с расстановкой оборудования</p> <p>V30 Самостоятельно составляет графики проведения технического обслуживания и ремонта машин</p> <p>V31 Способен провести мелкий ремонт контрольного оборудования</p>		
			Всего		100

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

10.1. Оценка прохождения производственной 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 (количество, качество, анализ и систематизация собранного материала)	Представление отчета	35
4	Качество защиты отчета по практике (результаты собеседования)	Защита отчета по преддипломной практике (собеседование)	40
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (зачет)	100

10.2. Шкала академических оценок прохождения производственной 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		

10.3. 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.

10.3.1. 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 ПТСДСиО.
6. Нормативная документация при проектировании и производстве ПТСДСиО.
7. Требование технического регламента о безопасности машин и оборудования.
8. Требование технического регламента о безопасности транспортных средств.
9. Содержание прикладных программ проектирования.
10. Методы расчета ПТСДСиО.
11. Определение действующих нагрузок в рабочем режиме.
12. Сочетание нагрузок действующих на ПТСДСиО.
13. Проектирование рабочего оборудования ПТСДСиО.
14. Проектирование съемных грузозахватных органов и приспособлений.
15. Материалы, применяемые при изготовлении металлоконструкций ПТСДСиО.
16. Требования к технологии сварочных работ при изготовлении металлоконструкций ПТСДСиО.
17. Способы монтажа ПТСДСиО.
18. Системы качества при проектировании и изготовлении ПТСДСиО.
19. Основные требования охраны труда при изготовлении и ремонте ПТСДСиО.
20. Технико-экономическое обоснование необходимости проектирования, изготовления и модернизации ПТСДСиО.

10.3.2. Материалы для оценивания умений

Практические задания

Пример задания:

1. Составить расчетную схему металлоконструкции стрелы башенного крана.
2. Разработать расчетную схему рабочего оборудования драглайна.

11. Информационные технологии, используемые при проведении производственной практики

Microsoft Windows	Операционная система. Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021
Microsoft Office Professional Plus	Офисный пакет. Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021
Компас 3D LT V12	САПР базового уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений
Autocad 2019	САПР верхнего уровня подготовки. Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N564-86115117/001K1 до 07.12.2021

12. Мероприятия, проводимые перед началом производственной практики

Перед началом практики обучающийся 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 университета проводится вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте с оформлением установленной документации.

Перед отъездом на практику обучающийся проходит медицинскую комиссию, получает оформленную медицинскую справку установленного образца (если это требуется по месту прохождения практики), получает командировочное удостоверение, рабочую программу и дневник практики, выписку из приказа по практике (письмо-направление руководителю предприятия). При себе обучающийся должен иметь паспорт, студенческий билет, страховое свидетельство государственного пенсионного страхования, ИНН, страховой медицинский полис и трудовую книжку (при ее наличии).

13. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Полнотекстовая база данных eLibrary.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tsogu.ru/lib>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tyuiu.ru/bibliotechno-izdatelskij-kompleks/bibliotechnye-resursy/ebs-lan/>
3. Система поддержки образовательного процесса [Электронный ресурс]. URL: <http://educon.tsogu.ru>.
4. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ, адрес сайта – <http://e.lanbook.com>

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРАКТИКИ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Практика: «Преддипломная практика»

Кафедра Транспортные и технологические системы

Код специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Форма обучения:

очная: 5 курс 10 семестр

1. Фактическая обеспеченность практики учебной и учебно-методической литературой

Код УЦ ОПОП	Наименование блоков дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Название литературы, автор, издательство	Год издания	Наличие грифа	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Электронный вариант
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б2.Б.02.05(Пд)	Преддипломная практика	Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 484 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/113915	2019	-	ЭР*	24	100	БИК	+
		Производственная практика : методические рекомендации по производственной практике (преддипломная практика) для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование" всех форм обучения / ТИУ ; сост.: Ш. М. Мерданов [и др.]. - Тюмень : ТИУ, 2020. - 7 с.	2020	-	ЭР*	24	100	БИК	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

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

Руководитель ОП _____ Т.М. Мадьяров
« ____ » _____ 2020 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова
« ____ » _____ 2020 г.

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

Производственная практика (Преддипломная практика)

на 2020/2021 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

В 2020/2021 учебном году изменения в рабочую программу по дисциплине «Производственная практика (Преддипломная практика)» не вносились

Дополнения и изменения внес

Руководитель образовательной программы
(должность, ученое звание, степень)

_____ (подпись)

Т.М. Мадьяров

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «ТТС». Протокол от «__» _____ 2020г. №__

Заведующий кафедрой _____ Ш.М.Мерданов
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы
«Подъемно-транспортные,
строительные, дорожные
средства и оборудование»

_____ (подпись)

Т.М. Мадьяров

«__» _____ 2020г.