

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: ~~Министр~~
Дата подписания: 07.05.2024 17:22:32
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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: Конструкторская практика

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства


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

форма обучения: очная

Рабочая программа производственной практики (конструкторская 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



« 18 » 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебно - методической работе
Института транспорта



« 18 » 12 2020 г.

1. Цели и задачи производственной практики

Цели производственной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, развитие практических навыков решения задач по вопросам безопасности эксплуатации машин, практическое изучение конструктивных особенностей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (далее - ПТСДСиО);

- накопление практических навыков, развитие научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской деятельности в области эксплуатации ПТСДСиО.

Задачами производственной практики являются:

- изучение структуры предприятия, номенклатуры конструкций проектируемой, выпускаемой продукции, эксплуатируемых машин и оборудования;

- ознакомление с передовым опытом предприятия, основными конструкциями машин, оборудования;

- овладение знаниями прикладных программ по конструированию ПТСДСиО;

- изучение требования правил безопасности и технических регламентов ПТСДСиО;

- разработать предложения по улучшению конструкций машин, оборудования на предприятии;

- сбор материалов по тематике полученного индивидуального задания.

2. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО: практика относится к учебному циклу Б2 «Практики». Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами, 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», Позволит освоить последующие специальные дисциплины, выполнить Научно-исследовательскую работу, пройти преддипломную практику, сдать государственный экзамен и защитить ВКР.

3. Вид практики, способы и форма ее проведения

Вид практики - производственная.

Тип практики - конструкторская 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 производственной практики:

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций: ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПСК-2.3 ПСК-2.4 ПСК-2.5 ПСК-2.6 (таблица 1).

таблица 1

| Номер компетенций | Содержание компетенций | В результате изучения дисциплины обучающийся должен | | |
|-------------------|--|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| ПК-4 | способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их | эффективные способы достижения целей проекта, приоритеты решения задач при производстве и ремонте наземных транспортно-технологических средств, | анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно- | методикой реализации разнообразных проектов в профессиональной деятельности |

| | | | | |
|------|---|--|---|---|
| | технологического оборудования и комплексов на их базе | их технологического оборудования и комплексов на их базе | технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе | |
| 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 | способностью 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 | способностью 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 | способностью 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 | способностью 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 | методиками и инструментарием для проведения технической оценки предлагаемых решений |

| | | | | |
|---------|--|--|--|---|
| | | | и конкурентоспособности | |
| ПСК-2.3 | способностью 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 | способностью 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 | 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 |
| ПСК-2.5 | способностью 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 | способностью 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 |

Результаты освоения производственной практики, подлежащих проверке

В процессе прохождения производственной практики осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (Таблица 2):

таблица 2

Знать:

| Индекс результата | Результата обучения | Показатели оценки результата |
|-------------------|--|---|
| 31 | Знает 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 |
| 32 | Знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта | Имеет понятие о проблемных местах при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств с возможностью выделения основной проблемы |
| 33 | Знает основы прикладных программ расчета узлов, агрегатов и систем | Знает основные этапы проектирования на основе критериального отбора оптимальной конструкции |
| 34 | Знает информационные технологии, конструкторско-техническую документацию | Знает возможности последних версий текстовых и графических редакторов |
| 35 | Знает стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования | Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения |
| 36 | Знает критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности | Знаком с основными вредностями конструкции узлов и агрегатов для окружающей среды и опасностями для персонала |
| 37 | Знает 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 с учетом сравнительного анализа их результативности |
| 38 | Знает варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта | Имеет понятие о проблемных местах при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ с возможностью выделения основной проблемы |
| 39 | Знает информационные технологии, конструкторско-техническую документацию | Знаком с современной структурой конструкторско-технической документации |
| 310 | Знает стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации | Знает методологию составления технических заданий для конкретных случаев применения |

Уметь

Таблица 3

| Индекс результата | Результата обучения | Показатели оценки результата |
|-------------------|--|--|
| У1 | Умеет 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 |
| У2 | Умеет разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта | Произвести оценку рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению |
| У3 | Умеет применять прикладные программы для | Умеет произвести отбор наиболее эффективных |

| | | |
|-----|---|---|
| | расчета систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования | систем прикладных программ для расчета узлов, агрегатов и систем |
| У4 | Умеет 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 |
| У5 | Умеет пользоваться стандартами и разрабатывать технические условия и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования | Умеет самостоятельно разработать структуру технического задания |
| У6 | Умеет сравнивать варианты технических решений по критериям надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности | На основе анализа умеет предлагать оптимальный вариант технического решения по критериям надежности и технологичности |
| У7 | Умеет анализировать достижение цели проектов при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно- У транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе | Может самостоятельно сформировать основы проектного подхода в решении поставленной задачи |
| У8 | Умеет разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта | Предложить решение проблемы для конкретных условий на основе анализа воздействующих факторов |
| У9 | Умеет разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации | Умеет пользоваться последними версиями текстовыми и графическими редакторами |
| У10 | Умеет 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 |

Владеть

Таблица 4

| Индекс результата | Результата обучения | Показатели оценки результата |
|-------------------|---|--|
| В1 | Владеет 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 |
| В2 | Владеет навыками анализа вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности | Имеет понятие о проблемных местах при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств с возможностью выделения основной проблемы |
| В3 | Владеет расчетными методами, методами расчета и обработки статистических данных, программными комплексами (CAD/CAM/CAE-системами и др.) | Владеет навыками проектирования узлов агрегатов и систем на основании критериального анализа |
| В4 | Владеет навыками использования информационных технологий | Владеет навыками заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий |
| В5 | Владеет навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний | Владеет навыками составления технических заданий для конкретных случаев |
| В6 | Владеет методиками и инструментарием для проведения технической оценки предлагаемых решений | Владеет навыками выработки предложений по повышению показателей безопасности конструкции |

| | | |
|-----|---|--|
| B7 | Владеет 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 подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе |
| B8 | Владеет 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 подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ на основании нескольких факторов |
| B9 | Владеет навыками использования информационных технологий | Владеет навыками заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий |
| B10 | Владеет навыками работы со стандартами и разработки технических условий и технических описаний | Заполняет необходимый перечень документации для проведения каких-либо работ |

5. Содержание производственной практики

5.1. Содержание разделов производственной практики

Результатом выполнения производственной 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 обучающимся 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. Основные технические направления в области конструкций (создания новых ПТСДСиО и их модернизации).
2. Методы в области расчета и конструирования, производства, модернизации и ремонта ПТСДСиО, 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 ПТСДСиО. 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 ПТСДСиО.
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 ПТСДСиО.

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 отчета по практике. 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 - 3 ЗЕТ;
- всего часов - 108 ч., в том числе контактная работа - 4 часа.

| № 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, работа на объекте | Сбор, обработка и систематизация материала | Всего | |
| 10 семестр | | | | | | | |
| 1 | Подготовительный | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | Устный опрос |
| 2 | Основной | 0 | 0 | 70 | 10 | 80 | |
| 3 | Заключительный | - | - | 8 | 12 | 20 | Проверка отчета |
| | Всего | 2 | 2 | 80 | 24 | 108 | |

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся на 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. Руководитель практики выдает каждому обучающемуся конкретное задание на выполнение индивидуального задания в соответствии местом прохождения практики и согласовывает его с руководителем практики от предприятия.

Каждое индивидуальное задание обучающегося отличается более глубоким изучением и сбором материалов по конкретным вопросам производства. В рамках конструкторской производственной практики обучающийся знакомится с этапами проектирования, модернизации или ремонта узла, детали или машины в целом, а также экономические вопросы и вопросы охраны труда.

Примеры индивидуального задания:

1. Завод (узел) для производства дорожных смесей
2. Комбинированная коммунальная машина
3. Комплексы по ремонту дорог
4. Машины для летнего содержания дорог и их элементов
5. Машины для возведения асфальтовых дорог
6. Машины для уплотнения дорожных материалов
7. Комплексы, применяемые при производстве бетонных дорог
8. Машины для земляных работ в дорожном строительстве
9. Оборудование для хранения, транспортирования, разогрева и хранения органических вяжущих веществ (битума)
10. Машины для зимнего содержания улиц, проездов и дорог.

Каждый обучающийся должен выполнить индивидуальное задание по направлению подготовки по глубокому изучению конкретного технического вопроса. Индивидуальное задание формируется индивидуально.

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 практике

Отчет по конструкторской производственной 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 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 основными документами, подтверждающими выполнение рабочей программы практики. Принятые отчет и дневник практики хранятся в установленном порядке.

9. Контроль и оценка освоения практики

Таблица 7

| № 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 39 310 У1 У2 | 31 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 32 понятие о проблемных местах при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств с возможностью выделения основной проблемы 39 современная структура конструкторско-технической документации 310 методология составления технических заданий для конкретных случаев применения У1 анализ и выявление приоритетов проектного подхода при решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе У2 оценка рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению | Отметка руководителя базы практики в дневнике, собеседование с руководителем практики | 10 |
| 2 | Производственный этап (выполнение производственной работы и запланированного исследования) | 31 33 37 38 У1 У2 У3 У7 У9 В1 В2 В4 В7 В9 | 31 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 У1 анализ и выявление приоритетов проектного подхода при решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе У2 оценка рациональности процесса производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств с выдачей рекомендаций по ее повышению У3 отбор наиболее эффективных систем прикладных программ для расчета узлов, агрегатов и систем У7 формирование основ проектного подхода в решении поставленной задачи | Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующ их разделов отчета | 25 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|----|
| | | | <p>У9навыки пользования последними версиями текстовыми и графическими редакторами</p> <p>В1отбор 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</p> <p>В2определить проблемные места при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств с возможностью выделения основной проблемы</p> <p>В4заполнение необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий</p> <p>В7отбор критериев и 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>В9владение навыками заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий</p> | | |
| 3 | Сбор и анализ материалов для отчета по производственной практике. Аprobация разработок | <p>У1</p> <p>У6</p> <p>У7</p> <p>В3</p> <p>В5</p> <p>В8</p> <p>В9</p> | <p>У1анализ и выявление приоритетов проектного подхода при решении задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>У6анализ оптимального варианта технического решения по критериям надежности и технологичности</p> <p>У7сформировать основы проектного подхода в решении поставленной задачи</p> <p>В3проектирование узлов агрегатов и систем на основании критериального анализа</p> <p>В5составить технические задания для конкретных случаев</p> <p>В8определить 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>В9заполнение необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий</p> | Отметка руководителя базы практики в дневнике, написание соответствующ их разделов отчета | 25 |
| 4 | Обработка полученных результатов | <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> | <p>34знание возможностей последних версий текстовых и графических редакторов</p> <p>35методология составления технических</p> | Отметка руководителя базы практики в дневнике, | 20 |

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---|--|-----|
| | | 38 B9 | заданий для конкретных случаев применения 36знание основных вредностей конструкции узлов и агрегатов для окружающей среды и опасностей для персонала 37критерии 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 с учетом сравнительного анализа их результативности 38понятие о проблемных местах при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ с возможностью выделения основной проблемы B9навыки заполнения необходимой конструкторско-технической документации с применением современных информационных технологий | написание соответствующ их разделов отчета | |
| 5 | Составление отчета по практике. Защита отчета. | У4 У5 У6 У8 B6 B10 | У4составить конструкторско-техническую документацию для конкретных проектов У5разработать структуру технического задания У6предложение оптимального варианта технического решения по критериям надежности и технологичности У8предложение решения проблемы для конкретных условий на основе анализа воздействующих факторов B6выработка предложений по повышению показателей безопасности конструкции B10заполнить необходимый перечень документации для проведения каких-либо работ | Защита отчета. Зачет (дифференцированный) | 30 |
| | | | Всего | | 100 |

10. Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций.

Шкалы оценок

10.1. Оценка прохождения практики

таблица 8

| № п/п | Виды оценок | Наименование учебного мероприятия | Максимальное кол-во баллов за мероприятие |
|-------|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Отзыв руководителя практики о работе обучающегося во время практики | Представление отзыва | 10 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| 2 | Отзыв руководителя практики от производственной организации о работе обучающегося во время практики | | 15 |
| 3 | Качество подготовленного отчета по практике (количество, качество, анализ и систематизация собранного материала) | Представление отчета | 35 |
| 4 | Качество защиты отчета по практике (результаты собеседования) | Защита отчета по практике (собеседование) | 40 |
| | Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет (зачет) | 100 |

10.2. Шкала академических оценок прохождения производственной практики

таблица 9

| Виды оценок | Оценки | | | |
|---|---------------------|-------------------|---------|----------|
| | 0...60 | 61...75 | 76...90 | 91...100 |
| Академическая оценка по 100-балльной шкале (экзамен, дифференцированный зачет, зачет) | | | | |
| 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. Техничко-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 порталного крана.
2. Разработать расчетную схему рабочего оборудования экскаватора.

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, 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: «Конструкторская 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.02.03(П) | Конструкторская практика | Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : 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. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2013/04/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F...%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD_2_%D0%B8%D0%B7%D0%B4.pdf | 2012 | - | 24+ЭР* | 24 | 100 | БИК | + |
| | | Производственная практика : методические рекомендации по производственной практике (конструкторская 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. - 14 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 (конструкторская 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 (конструкторская 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.