

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.05.2024 16:08:24
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТ
Медведев А.В.
«19» 06 2020 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

выпускников по направлению подготовки

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки Сервис транспортно-технологических машин и оборудования
(нефтегазодобыча)

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация бакалавр

Рассмотрено на заседании Учёного совета

Подразделения

Протокол от «19» 06 2020 г. № 6

Секретарь Совета



Л.М. Маркова

РАЗРАБОТАЛ:
Заведующий кафедрой
«САТМ»



Н.С. Захаров
«19» 06 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР



Шарына М.В.
«19» 06 2020 г.

1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет»

1.1 Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки 23.03.03. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Сервис транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча) включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Объем ГИА составляет 9 з.е. (6 недель), из них:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е. (2 недели), 108 часов, в том числе контактная работа (установочные лекции и консультации перед экзаменом) – 10 часов;

защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы – 6 з.е. (4 недели), 216 часов, в том числе контактная работа (консультации с руководителем и консультантами по разделам ВКР) – 6 часов.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:

1.2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 23.03.03. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) сервисно-эксплуатационная;
- б) производственно-технологическая.

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности:

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

-обеспечение эксплуатации транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

-проведение в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемого и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

-выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;

-участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования;

-организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспорта и транспортного оборудования;

-проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

-организация работы с клиентурой;

-надзор за безопасной эксплуатацией транспорта и транспортного оборудования;

-разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации; организация в составе коллектива исполнителей экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

-подготовка и разработка в составе коллектива исполнителей сертификационных и лицензионных документов.

-выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

Производственно-технологическая деятельность:

-организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

-контроль за соблюдением технологической дисциплины;

-обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

-организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

-участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

-реализация мер экологической безопасности;

-организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

-составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

-выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

-исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

-проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

-разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

-проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

-выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

1.2.3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

1.2.3.1 Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОК-10 - готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

1.2.3.2 Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-2 - владеть научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

ОПК-3 - готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

ОПК-4 - готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

1.2.3.3 Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-7 - готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации.

ПК-8 - способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

ПК-9 - способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов.

ПК-10 - способность выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости.

ПК-11 - способность выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

ПК-12 - владение знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

ПК-13 - владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-14 - способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

ПК-15 - владение знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности.

ПК-16 - способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-17 - готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

ПК-37 - владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны;

ПК-38 - способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования.

ПК-39 - способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам.

ПК-40 - способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-41 - способность использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

ПК-42 - способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

ПК-43 - владеть знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования.

ПК-44 - способность к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования.

ПК-45 - готовность выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.

2. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе государственного экзамена

В рамках проведения государственного экзамена проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК): ОК-5, ОК-7.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1-3.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-37, ПК-38, ПК-40, ПК-43, ПК-45.

2.1 Перечень основных учебных модулей (дисциплин) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене

Вопросы по дисциплине «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Правовые основы сертификации в техническом сервисе.
2. Функции центрального органа системы сертификации в сфере производства и эксплуатации ТИТМО.

3. Функции руководящего органа системы сертификации в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.
4. Функции региональных органов системы сертификации в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.
5. Порядок проведения работ по сертификации в техническом сервисе.
6. Инспекционный контроль сертифицированных услуг в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.
7. Документы, представляемые для получения лицензии в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.
8. Порядок лицензирования в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Устройство и эксплуатация навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой АПРС-40.
2. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой АНЦ-320.
3. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой ППУА-1600/100.
4. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой АДПМ-12/150.
5. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой АЦН-8с-5337.
6. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой УСП-50.
7. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой 1ЛС-6.
8. Назначение, устройство, техническое обслуживание и технология выполнения работ с установкой 1БМ-700.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Организация технологического процесса постовых работ ТР ТиТТМО на универсальных постах.
2. Организация технологического процесса постовых работ ТР ТиТТМО на специализированных постах.
3. Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта ТиТТМО на универсальных постах.
4. Организация технологического процесса технического обслуживания ТиТТМО на специализированных постах.
5. Назначение и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ ТиТТМО.

6. Назначение крепежных работ. Способы стабилизации крепежных соединений.
7. Назначение смазочных работ. Порядок выполнения смазочных работ при проведении ТО-1 и ТО-2 ТиТТМО.
8. Нормативно-технологическое обеспечение ТО и ремонта ТиТТМО.
9. Технологические операционные и постовые карты ТО и ремонта ТиТТМО.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Типаж и эксплуатация технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Общая классификация технологического оборудования, используемого в производственных процессах ТО и ремонта ТиТТМО.
2. Понятие уровня и степени механизации производственных процессов ТО и ремонта ТиТТМО. Задачи, решаемые с использованием показателей механизации производственных процессов.
3. Понятие звенности технологического оборудования. Классификация средств механизации и автоматизации в зависимости от звенности.
4. Порядок расчета показателей механизации производственных процессов. Определение показателей механизации для отдельных операций, технологического процесса и в целом для предприятия.
5. Выбор технологического оборудования с использованием различных критериев.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Назначение, классификация и конструкции муфт сцепления. Фрикционные муфты сцепления.
2. Требования, предъявляемые к тормозам. Конструкции колодочных тормозов. Конструкции дисковых тормозов.
3. Классификация рулевых управлений. Передаточное число рулевого механизма. Конструкции рулевых механизмов: шестеренчатые, червячные рулевые механизмы и механизмы, выполненные в виде винта и гайки. Усилители рулевых управлений: конструкция и классификация.
4. Подвески ТиТТМО. Схемы балансирных подвесок. Схемы индивидуальных подвесок: условные и расчетные. Упругие элементы подвесок: листовые, цилиндрические рессоры и торсионы. Конструкции торсионов и схемы их крепления.
5. Центральная (главная) передача, дифференциал, механизм поворота, конечные передачи (колесные редукторы), блокировочные устройства, полуоси. Требования к центральной (главной) передаче. Дифференциалы: простые и двойные дифференциалы.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Силы, действующие на колесо и гусеничный движитель. Радиусы колеса: статический, динамический и радиус качения. Особенности расчета КПД трансмиссии для колесных и гусеничных машин. Тяговая характеристика транспортной и технологической машины на автомобильном шасси.
2. Уравнение движения машины. Сила тяги по условиям сцепления движителя с дорогой. Сцепной вес машины. Понятие силового баланса машины. Понятие динамического фактора и динамической характеристики специальной автомобильной техники.
3. Понятие устойчивости транспортной машины. Поперечная устойчивость машины. Условие опрокидывания ТиТТМО на автомобильном шасси. Критические скорости движения специальной автомобильной техники на повороте.
4. Понятие управляемости колесной машины. Зависимость углов поворота управляемых колес ТиТТМО на автомобильном шасси. Условие качения управляемых колес без скольжения. Понятие критической скорости по условиям управляемости. Понятие бокового увода и поворачиваемости машины.
5. Силы, действующие на специальную автомобильную технику при торможении. Показатели оценки тормозных качеств автомобильной техники: величина замедления, тормозной путь, время торможения.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Электроника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Генератор. Классификация современных автомобильных генераторов. Синхронный генератор с электромагнитным возбуждением. Принцип действия синхронного генератора.
2. Аккумуляторная батарея (АКБ). Устройство, основные характеристики, классификация и маркировка АКБ. Заряд и обслуживание АКБ. Признаки неисправностей АКБ.
3. Назначение и общее устройство электростартерной системы пуска. Конструкция и принцип действия электростартеров современных автомобилей. Особенности конструкции стартера со встроенным редуктором и постоянными магнитами.
4. Назначение системы зажигания. Принцип действия систем зажигания с накоплением энергии в индуктивности. Бесконтактная система зажигания (БСЗ). Микропроцессорная система зажигания. Искровые свечи зажигания.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Силовые агрегаты и двигатели транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Назначение, классификация и конструкции блока цилиндров, головки блока цилиндров, материалы для их изготовления, возможные неисправности.

2. Назначение, классификация и конструкции поршня, шатуна, коленчатого вала, материалы для их изготовления, возможные неисправности.
3. Назначение, классификация и конструкции клапанов, приводов клапанов, тепловые зазоры в приводе, материалы для их изготовления, возможные неисправности.
4. Назначение, классификация и конструкции системы охлаждения, материалы, применяемые в системе, возможные неисправности.
5. Назначение, классификация и конструкции смазочной системы ДВС.
6. Назначение, классификация и конструкции коробок перемены передач, материалы для их изготовления, возможные неисправности.
7. Назначение, классификация и конструкции раздаточных коробок.
8. Действительный цикл поршневого двигателя. Индикаторная диаграмма.
9. Процессы газообмена в поршневых двигателях. Пути улучшения процессов газообмена.
10. Смесеобразование в дизельных и бензиновых двигателях. Характеристика видов смесеобразования. Камеры сгорания.
11. Индикаторные и эффективные показатели поршневого двигателя.
12. Впрыскивание топлива с электронным управлением. Принципиальные схемы. Достоинства и недостатки.
13. Эксплуатационные характеристики поршневого двигателя. Скоростная и нагрузочная характеристики.
Рекомендуемая литература:
Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технологического транспорта»

1. Этапы технологического проектирования предприятий технологического транспорта.
2. Порядок и способы расчета производственной программы по ТО ТИТМО.
3. Выбор и корректирование нормативов периодичности ТО и ресурсного пробега.
4. Корректирование нормативов трудоемкости ТО и ТР.
5. Порядок расчета годового объема работ и численности производственных рабочих.
Рекомендуемая литература:
Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц»

1. План, продольный и поперечный профили автомобильной дороги. Проектирование земляного полотна.
2. Конструктивные слои дорожных одежд. Основные типы дорожной одежды.
Рекомендуемая литература:
Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1. Эксплуатационные требования и карбюраторные свойства автомобильных бензинов.

2. Эксплуатационные требования к качеству дизельных топлив. Показатели и свойства дизельных топлив, влияющих на подачу и смесеобразование.
3. Эксплуатационные требования к качеству моторных масел и их свойства.
4. Эксплуатационные требования к качеству трансмиссионных масел и их свойства.
5. Эксплуатационные требования к пластичным смазкам, их структура и состав.
6. Эксплуатационные требования к охлаждающим жидкостям и виды охлаждающих жидкостей.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Техническая эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Система и стратегии обеспечения работоспособности ТиТТМО.
2. Тактика обеспечения работоспособности транспортно-технологических машин.
3. Методы формирования системы ТО и ремонта ТиТТМО.
4. Методы определения оптимальной периодичности технического обслуживания транспортно-технологических машин.
5. Принципы корректирования нормативов ТО и ремонта ТиТТМО.
6. Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации ТиТТМО.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Транспортно-технологический сервис процессов нефтегазодобычи»

1. Техничко-эксплуатационные показатели использования подвижного состава автомобильного транспорта.
2. Производительность грузового и пассажирского подвижного состава автомобильного транспорта.
3. Влияние эксплуатационных факторов на производительность грузового подвижного состава автомобильного транспорта. Пути и методы повышения производительности.
4. Расчет потребного числа грузовых автотранспортных средств для выполнения транспортного задания.
5. Расчет потребного числа автобусов на маршруте.
6. Выбор подвижного состава для выполнения транспортного задания по перевозке грузов автомобильным транспортом.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

Вопросы по дисциплине «Организация технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

1. Классификация предприятий по техническому сервису автотранспортных средств (с функциональной схемой одного из предприятий, входящих в классификацию).

2. Классификация методов организации производства ТО и Р автотранспортных средств.
3. Метод организации производства ТО и Р автотранспортных средств комплексными бригадами.
4. Метод организации производства ТО и Р автотранспортных средств специализированными бригадами
5. Агрегатно-участковый метод организации производства ТО и Р автотранспортных средств.
6. Агрегатно-зональный метод организации производства ТО и Р автотранспортных средств
7. Показатели эффективности деятельности предприятий технического сервиса автотранспортных средств
8. Франчайзинг.
9. Лизинг.
10. Факторы снижения себестоимости продукции, работы и услуг ТО и Р автотранспортных средств.

Рекомендуемая литература:

Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче: учебное пособие / Н.С. Захаров [и др.]: под общей ред. Н.С. Захарова. – Тюмень: ТИУ, 2019. – 487 с.

2.2 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

ОТЛИЧНО - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета; использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы.

ХОРОШО - твёрдые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО - достаточно твёрдое знание и понимание основных вопросов программы; правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.

НЕУДОВЛЕТВАРИТЕЛЬНО - грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов.

Шкала перевода (рекомендуемая) результатов федерального интернет-экзамена бакалавров:

Золотой сертификат – **ОТЛИЧНО**

Серебряный сертификат – **ХОРОШО**

Бронзовый сертификат – **УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**

2.3 Порядок проведения экзамена

К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Списки обучающихся, допущенных к государственному экзамену, утверждаются распоряжением руководителя Подразделения.

Сдача государственных экзаменов проводится на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава в письменной форме.

Заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает обучающихся перечнями основных разделов, тем и вопросов, выносимых на ГЭ, в том числе перечнем рекомендуемой литературы для подготовки к ГЭ.

При проведении государственного экзамена ГЭК обязана обеспечить идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения условий прохождения ГЭ.

Для проведения ГЭ в устной или письменной формах выпускающей кафедрой разрабатываются экзаменационные билеты на основе программы ГИА, утверждаются заведующим выпускающей кафедрой.

Экзаменационный билет, как правило, включает комплексные задания по теории профессиональной деятельности и решению профессионально-ориентированных практических задач.

При проведении ГЭ в письменной форме для подготовки и оформления ответов на вопросы экзаменационного билета отводится не более трех астрономических часов.

На экзаменах может быть разрешено пользование справочниками и/или учебными и научными источниками, если это предусмотрено программой ГИА.

Оценка за государственный экзамен формируется на основе письменного ответа на поставленные в экзаменационном билете вопросы.

Пересдача ГЭ с целью повышения положительной оценки не допускается.

2.4 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами ГЭ.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению ГЭ).

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами ГЭ апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового. Секретарем ГЭК в соответствующем протоколе ГЭК (на данного обучающегося), в зачетной книжке, зачетно-экзаменационных ведомостях вносятся исправления с пометкой «Результат изменен на основании протокола заседания апелляционной комиссии от _____ № _____». Запись заверяется подписью секретаря ГЭК с расшифровкой.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

По итогам выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):
ОК-1-10.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):
ОПК-1-4.
Профессиональные компетенции (ПК):
ПК-7-17, ПК-37-45.

3.1 Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.2 Структура выпускной квалификационной работ и требования к ее содержанию

Структура ВКР включает:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- обзор научной литературы по избранной проблематике;
- характеристику объекта исследования;
- характеристику методики исследования;
- описание полученных результатов;
- обсуждение результатов;
- выводы;
- список использованной литературы;
- приложения.

Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде карт, схем, рисунков, графиков и фотографий.

Во введении работы должны быть сформулированы: цель работы; основные задачи исследования; район проведения исследований; источники получения основных материалов (организации, творческие коллективы, самостоятельные исследования); перечень видов и объем исследований, выполненных студентом самостоятельно или в составе творческого коллектива. Если выпускник выполнял исследования в составе творческого коллектива, то необходимо указать свой вклад в общее исследование.

Самостоятельная исследовательская часть должна свидетельствовать об уровне профессиональной подготовки и об умении автора оценивать выбранную методику получения, обработки, анализа и интерпретации материала. Самостоятельная часть должна составлять для ВКР бакалавра не менее 25%.

В заключении автор должен кратко и четко сформулировать основные выводы, результаты проведенных исследований, показать степень выполнения поставленных задач, субъективные и объективные причины, не позволившие выполнить намеченные задачи полностью, дать рекомендации к дальнейшим исследованиям.

3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

1. Проектирование технологического оборудования для ТО и ремонта ТиТТМ.
2. Проектирование АТП.
3. Проектирование СТО.
4. Реконструкция АТП.
5. Реконструкция СТО.
6. Модернизация технологического оборудования для ТО и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин.
7. Совершенствование технологии технического обслуживания ТиТТМ.

8. Совершенствование технологии текущего ремонта ТиТТМ.
9. Совершенствование технологии капитального ремонта ТиТТМ.
10. Диагностика ТиТТМ.
11. Исследование безопасности конструкции ТиТТМ.
12. Исследование рабочих процессов ТиТТМ.
13. Исследование надёжности ТиТТМ.
14. Эксплуатационные исследования ТиТТМ.
15. Экология на предприятиях, эксплуатирующих ТиТТМ.
16. Ресурсосбережение при ТО и ремонте ТиТТМ.
17. Совершенствование учебного процесса при подготовке бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
18. Компьютерное и информационное обеспечение процессов ТО и ремонта ТиТТМ.
19. Управление и организация производственных процессов ТО и ремонта ТиТТМ.
20. Применение перспективных энергий и материалов при проведении ТО и ремонта ТиТТМ.
21. Анализ использования производственных площадей предприятия по удельным показателям (тип предприятия, производственная мощность, технико-экономические показатели по валовому объёму услуг).
22. Расчет нормы оснащения гаражным и технологическим оборудованием производственного предприятия автомобильного транспорта по участкам: ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТР, КР, в зависимости от производственной мощности.
23. Организация пункта разборки и утилизации ТиТТМ.
24. Расчет потребности в расходных материалах для проведения технического обслуживания ТиТТМ.
25. Расчет потребности в часто используемых при ремонте материалах (содержание постоянного запаса) для бесперебойной работы автомобилей.
26. Расчет неснижаемого оборотного фонда узлов для автомобилей.

Выполнение ВКР начинается с момента утверждения темы и руководителя заведующим кафедрой и утверждения приказа о закреплении темы ВКР директором Института Транспорта.

Руководитель выдает задание, в котором определяет исходные данные, объем ВКР, календарный план и график на весь период работы, рекомендует необходимую литературу.

3.4 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

В течение всего срока руководитель проводит консультации по общей и специальной части ВКР. Ежедневно студент должен отчитываться перед руководителем о ходе выполнения разработки, представлять полученные результаты. Учет указаний и замечаний руководителя является обязательным для дипломника.

Для контроля выполнения ВКР устанавливаются примерные сроки, которые оформляются в виде графика.

Пояснительная записка и графические материалы должны пройти нормоконтроль на кафедре, который определяет степень их соответствия требованиям Единой системы конструкторской документации, правильность выполненных расчётов и знание студента по ВКР. При этом формируются комиссии, осуществляющие данный вид контроля.

Обязательным условием допуска к защите является процедура утверждения ВКР, которую проводит заведующий кафедрой.

На процедуре утверждения студент представляет окончательный вариант ВКР, доклад по её защите, затем отвечает на вопросы комиссии и получает рекомендации по доработке

По результатам утверждения принимается решение: допущен к защите без доработки; допущен к защите с доработкой (рекомендации); не допущен к защите.

3.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты ВКР включает следующие элементы:

- объявление председателем ГЭК установленного регламента заседания ГЭК;
- представление секретарем ГЭК обучающегося членам ГЭК с объявлением фамилии, имени, отчества (при наличии), темы ВКР, фамилии руководителя (соруководителя), наличия отзыва, рецензии;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах своей работы - презентация;
- вопросы председателя и членов ГЭК к докладчику по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки/специальности, после доклада обучающегося;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- выступление руководителя (соруководителя) с отзывом на ВКР либо (при отсутствии руководителя (соруководителя) оглашение его отзыва;
- по завершению защиты всех ВКР, намеченных на данное заседание, на закрытом заседании ГЭК принимает решение об оценке за защиту.

Общая продолжительность защиты одной ВКР, как правило, не должна превышать 30 минут.

По письменному заявлению обучающегося, процедура защиты ВКР может проходить на иностранном языке. При этом в состав членов ГЭК вводится преподаватель иностранного языка.

После завершения процедуры защиты ВКР, заведующий выпускающей кафедрой/руководитель образовательной программы обеспечивает передачу в библиотечно-издательский комплекс электронных версий текстов ВКР (за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну) для размещения в электронно-библиотечной системе Университета в соответствии с распорядительным актом Университета.

Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, болезнь или смерть близких родственников, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), вправе пройти ГИА без отчисления из Университета в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Перенос сроков ГИА оформляется приказом проректора по образовательной деятельности на основании личного заявления обучающегося (с приложением подтверждающих документов) с визами и ходатайством директора Подразделения и заведующего выпускающей кафедрой/руководителя образовательной программы.

В указанном случае обучающемуся, как правило, сохраняется прежде утвержденная тема ВКР.

Дополнительные заседания ГЭК организуются заведующим выпускающей кафедрой/ руководителем образовательной программы.

Расписание дополнительных государственных аттестационных испытаний утверждается проректором по образовательной деятельности по представлению заведующего выпускающей кафедрой/руководителя образовательной программы. В расписании указываются дата, время и место проведения государственных аттестационных испытаний.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся указанные в п.5.1 Порядка и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университет на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

Обучающийся, восстановленный для прохождения ГИА, все государственные аттестационные испытания проходит вместе с выпускным курсом текущего учебного года. По желанию обучающегося решением директора Подразделения ему может быть установлена иная тема ВКР.

3.6 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ГОС/ФГОС) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы:

ОТЛИЧНО – соответствие содержания дипломной работы (проекта) предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Уровень использования различной документации в процессе написания ВКР. Наличие завершенности работы, системности и логической взаимосвязи всех разделов работы (проекта) друг с другом, а также экономического, социально-политического и экологического аспектов. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема дипломной работы (проекта) в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

ХОРОШО – соответствие содержания дипломной работы (проекта) предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема дипломной работы (проекта) в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – соответствие содержания дипломной работы (проекта) предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема дипломной работы (проекта) в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР слабые.

НЕУДВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов. Тема ВКР не раскрыта.

3.7 Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении. По его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подаётся лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного испытания, а также письменные ответы обучающегося либо ВКР, отзыв и рецензию.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии не позднее двух рабочих дней со дня её подачи. На заседание апелляционной комиссии приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. В этом случае обучающийся должен иметь при себе документы удостоверяющие личность.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течении трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результаты государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передаётся В ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся, подавшему апелляцию, предоставляется возможность повторно пройти государственные аттестационные испытания в присутствии председателя и одного из членов апелляционной комиссии, не позднее чем через два рабочих дня после вынесения решения апелляционной комиссии.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии

Не позднее следующего рабочего дня передаётся в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового после повторного прохождения государственного аттестационного испытания в присутствии председателя и одного из членов апелляционной комиссии, не позднее чем через два рабочих дня после вынесения решения апелляционной комиссии. Но не позднее даты завершения обучения в Университете в соответствии с ГОС/ФГОС ВО.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Апелляция на проведение государственного аттестационного испытания повторно не принимается.