

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЛИАЛ ТИУ В Г. НИЖНЕВАРТОВСКЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ТИУ
в г. Нижневартовске
Н.А. Аксёнова
2018 г



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

направления подготовки

23.03.03 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И

КОМПЛЕКСОВ

профиль подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»

программа прикладного бакалавриата

Рассмотрено на заседании Ученого совета
филиала ТИУ в г. Нижневартовске

Протокол от « 18 » 06 2018 г. № 5

Секретарь Ученого совета филиала

 Дроконова О.Н.

РАЗРАБОТАЛ:
И.о.зав. кафедрой нефтегазовое дело



Н.Н.Савельева
« 18 » 06 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР



Е. В Касаткина
« 18 » 06 2018 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 аттестация по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов включает:

- а) подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- б) защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Объем ГИА составляет 324 часа - 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 ВКР) – 6 часов.

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

1.2.1 Виды профессиональной деятельности выпускников.

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

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

1.2.2 Задачи профессиональной деятельности:

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;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

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

- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, транспортного оборудования, их элементов и систем;

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

- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

1.2.3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

1.2.3.1 Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

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 жизнедеятельности;

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

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, этнические, конфессиональные 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 приёмы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОК-10 - готовностью 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 - способностью 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 - владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

ОПК-3 - готовностью 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 - готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

1.2.3.3 Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Производственно-технологическая деятельность:

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

ПК-8 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

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

ПК-10 - способностью 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 - способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю;

ПК-12 - владением 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 - владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

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

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

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

ПК-17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

ПК-38 - способностью 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 - способностью 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 - способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

ПК-41 - способностью 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 - владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования;

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

ПК-45 - готовностью 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-7.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-43.

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

Дисциплина «Эксплуатационные материалы»

1. Свойства и показатели бензинов, влияющие на смесеобразование.
2. Свойства и показатели бензинов, влияющие на процесс сгорания.
3. Свойства и показатели дизельных топлив, влияющие на самовоспламенение и процесс сгорания.
4. Влияние свойств и показателей топлива на образование отложений в двигателе.
5. Вязкостные, низкотемпературные и противоизносные свойства моторных масел.
6. Противоокислительные, моюще-диспергирующие, защитные и коррозионные свойства моторных масел.
7. Классификация, маркировка и ассортимент моторных масел.
8. Классификация, маркировка и ассортимент трансмиссионных масел.
9. Эксплуатационные требования к пластичным смазкам. Структура. Состав.
10. Основные эксплуатационные свойства пластичных смазок.

Дисциплины: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТнТТМО»,

«Типаж и эксплуатация технологического оборудования»

1. Уборочно-моечные работы. Способы мойки. Оборудование.
2. Смазочно-заправочные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Оборудование.
3. Крепежные работы. Причины ослабления крепежных (резьбовых) соединений, способы их надежного функционирования. Оборудование для механизации работ.

4. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Технологическое место при ТО и ТР. Контрольно-диагностическое оборудование.
5. Подъемно-транспортные работы. Назначение и роль при ТО и ТР. Оборудование.
6. Технология ТО и диагностирования автомобиля. Оборудование для диагностирования ДВС.
7. Технология ТО и диагностирования системы питания карбюраторных и дизельных двигателей. Оборудование.
8. Технология ТО и диагностирования РУ, тормозной системы, приборов освещения и сигнализации. Оборудование.
9. Технология ТО и диагностирования механизмов трансмиссии и ходовой части. Оборудование.
10. Технология работ по обслуживанию шин и переднего моста автомобиля при ТО-1, ТО-2.

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»

1. Определение производственно-технической инфраструктуры предприятия. Структура ПТИ.
2. Основные этапы технологического расчета ПТИ.
3. Расчет количества воздействий по ЕО, ТО-1, ТО-2, Д-1 и Д-2 за год на один автомобиль и определение суточной программы предприятия.
4. Корректирование нормативов трудоемкостей по всем видам воздействий и определение годового объема работ.
5. Определение количества производственных рабочих по зонам и участкам.
6. Определение постов ТО-1, ТО-2, ТР и диагностики.
7. Методы расчета площадей производственных зон и участков.
8. Методы расчета площадей складских помещений.
9. Корректирование нормативов периодичности и пробега до КР.
10. Расчет количества линий периодического и непрерывного действия.

Дисциплина «Техническая эксплуатация ТТМО»

1. Классификация отказов.
2. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей.
3. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобиля (закономерности первого вида).
4. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобиля (закономерности второго вида).
5. Закономерности процессов восстановления (закономерности третьего вида).
6. Технико-экономический метод определения периодичности ТО.
7. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
8. Причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации.
9. Факторы, обуславливающие изменения технического состояния автомобиля, его агрегатов, механизмов в процессе эксплуатации.
10. Основные состояния и события в надежности машин: работоспособность, исправность, отказ.
11. Свойство безотказности и его показатели.
12. Свойство долговечности и его показатели.
13. Свойство ремонтпригодности и его показатели.
14. Свойство сохраняемости и его показатели.

15. Комплексные показатели надежности технических систем.
16. Изменение технического состояния механизмов в процессе эксплуатации. Кривая Вейбула.
17. Диагностические параметры и их свойства.
18. Понятие диагностических, структурных и размерных параметров. Их причинно-следственные связи.
19. Методы и средства диагностирования технического состояния автомобильных агрегатов.

Дисциплина «Конструкция, техническое обслуживание и ремонт специальной нефтегазопромышленной техники»

1. Общие сведения о скважинах. Способы эксплуатации скважин.
2. Специальная нефтегазопромышленная техника. Классификация, виды работ, выполняемые спецтехникой.
3. Особенности устройства цементировочных насосных агрегатов.
4. Особенности устройства подъемных агрегатов.
5. Особенности устройства смесительных агрегатов.
6. Устройство установки для спуска и подъема гибких НКТ
7. Техническое обслуживание специальной техники. Виды ТО.
8. Ремонт специальной техники. Виды ремонта.
9. Диагностика специальной техники, целевое назначение диагностики, виды регламентных работ каждого вида диагностирования.
10. Организация работ по техническому обслуживанию ремонту специальной техники.

Дисциплина «Технология и организация восстановления сборочных единиц при сервисном сопровождении»

1. Структура производственного процесса КР полнокомплектного автомобиля.
2. Технологический расчет АРП (общие положения).
3. Организация и технология работ при ремонте сельскохозяйственной техники.
4. Организация и технология работ при ремонте специальной нефтегазопромышленной техники.
5. Особенности организации и технологии работ при дефектации деталей автомобилей.
6. Особенности организации и технологии работ при предремонтном диагностировании агрегатов автомобилей.
7. Особенности организации и технологии работ при централизованном ремонте агрегатов транспортной техники по техническому состоянию.
8. Организация и технология работ при восстановлении деталей транспортной техники.
9. Восстановление деталей способами механической обработки, пластической деформации, постановкой ДРД, сваркой и наплавкой.
10. Организация окрасочных работ при КР транспортной техники.

Дисциплина «Транспортная логистика»

1. Основные понятия и определения. (Логистика, материальный поток, логистическая система, логистическая операция).
2. Цель и задачи логистики. Шесть правил логистики.
3. Материальные потоки и их классификация.
4. Ключевые логистические функции.
5. Цель и задачи транспортной логистики.
6. Основные виды транспорта. Факторы, влияющие на выбор транспорта.

7. Транспортные тарифы, применяемые на АТ. Основные факторы, влияющие на транспортный тариф.

8. АТП – как логистическая система. Основные задачи логистики снабжения АТП.

9. Основные задачи распределительной логистики АТП.

10. Определение материального запаса. Причины создания запасов. Положительная и отрицательная роль запасов.

1. Аникеев В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы: Учебное пособие / В.В. Аникеев, М.В. Шестакова, А.С. Кревер. - Тюмень: ТюмГНГУ. - 188с.

2. Захаров Н.С. Повышение эффективности технической эксплуатации автомобилей путем оптимизации квалификации ремонтных рабочих: Н.С. Захаров, С.В. Елесин, С.Ю. Кичигин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 128 с. – Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/10/2015_15.pdf

3. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Сай. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64761>.

4. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. Дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64762>.

5. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2015. — 632 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64763>.

6. Коленчин, Н. Ф. Производственные и технологические процессы в нефтегазовом машиностроении: учебное пособие / Н.Ф. Коленчин, Р.Ю. Некрасов, У.С. Путилова, Ю.И. Некрасов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 220 с. – Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/03/12-32_32.pdf

2.2 Критерии выставления оценок на государственном экзамене

«ОТЛИЧНО» (91-100 баллов) – глубокие исчерпывающие знания всего материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета; грамотное и в определенной логической последовательности изложение материала, использование терминов и понятий профессионального языка.

«ХОРОШО» (76-90 баллов) - твёрдые и достаточно полные знания всего материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; с допущением отдельных неточностей, не имеющие принципиального характера, то есть не искажающие смысл, последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы, но слабое использование терминов и понятий профессионального языка.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» (61-75 баллов) - твёрдое знание и понимание основных вопросов программы; но допущены не грубые ошибки и неточности при ответе на поставленные вопросы, практически не используются термины и понятия профессионального языка.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла) - 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:

В случае наличия у обучающегося сертификата (золотого, серебряного, бронзового) федерального интернет-экзамена бакалавров (далее – ФИЭБ), результаты ФИЭБ могут быть зачтены в качестве:

- результатов теоретической или практической части ГЭ,
- результатов ГЭ

на основании письменного заявления обучающегося на имя председателя ГЭК представленного не позднее даты начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком.

Заявление обучающегося с визой заведующего выпускающей кафедрой/руководителя образовательной программы передается в ГЭК и рассматривается ГЭК до начала проведения ГЭ. Решение, принятое ГЭК о зачете/отказе в зачете результатов ФИЭБ в качестве результата теоретической/практической части ГЭ/ ГЭ, доводится до сведения обучающегося перед началом ГЭ.

Перед ГИА проводятся консультации по всем дисциплинам, выносимых на государственный экзамен.

2.3.1. Порядок проведения экзамена для обучающихся очной формы обучения

Государственный экзамен проводится в устной форме.

В начале экзамена каждый студент получает один экзаменационный билет. Замена экзаменационных билетов не допускается.

Длительность подготовки студентом ответов на вопросы экзаменационного билета не должна превышать одного астрономического часа. Использование электронных источников информации, средств связи и сети Интернет во время проведения государственного экзамена не допускается. Студент вправе отвечать на вопросы экзаменационного билета без подготовки.

Ответ студента на все вопросы билета государственного экзамена производится устно в форме выступления перед экзаменационной комиссией в течении 10-15 минут. По решению экзаменационной комиссии, в случае наличия в её составе узких специалистов и/или ведущих лекторов по дисциплинам, относящимся к вопросам экзаменационного билета, ответ студента на каждый вопрос экзаменационного билета может заслушиваться отдельными представителями или группами представителей экзаменационной комиссии.

По решению экзаменационной комиссии студенту могут быть заданы дополнительные вопросы, относящиеся к дисциплинам, входящим в программу государственного экзамена.

Во время ответа на вопросы экзаменационного билета, а также ответа на дополнительные вопросы студент имеет право пользоваться только теми источниками информации, которые он создал во время проведения государственного экзамена. Итоговая оценка студента определяется коллегиально членами экзаменационной комиссии на основании голосования простым большинством членов комиссий, участвующих на заседании, при обязательном присутствии председателей комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Оценка за государственный экзамен формируется:

– при проведении ГЭ в устной форме – на основе устных ответов на поставленные в экзаменационном билете вопросы и ответов на уточняющие и дополнительные вопросы членов ГЭК в пределах программы ГИА.

Результаты проведения государственного экзамена оглашаются только после окончания государственного экзамена в день его проведения. После оглашения результатов секретарем составляется на каждого студента протокол заседания государственной экзаменационной ко-

миссии по приему государственного экзамена, в котором расписываются председатель и секретарь государственной экзаменационной комиссии.

2.3.2. Порядок проведения экзамена для обучающихся заочной формы обучения

Государственный экзамен проводится в письменной форме.

В аудитории в течение экзамена находится комиссия утвержденная приказом по университету. Председатель ГЭК и члены комиссии осуществляют контроль за соблюдением порядка проведения государственного экзамена.

Длительность подготовки студентом ответов на вопросы экзаменационного билета не должна превышать трех астрономических часов. Во время подготовки студенты имеют право пользоваться печатными справочными и техническими источниками информации. Использование электронных источников информации, средств связи и сети Интернет во время проведения государственного экзамена не допускается.

По завершении экзамена секретарь собирает экзаменационные работы каждого студента, проверяет правильность оформления. Работы передаются председателю и членам комиссии для проверки.

Оценка за государственный экзамен формируется:

– при проведении ГЭ в письменной форме – на основе письменного ответа на поставленные в экзаменационном билете вопросы.

Итоговая оценка определяется коллегиально членами экзаменационной комиссии на основании среднеарифметического вычисления, при обязательном присутствии председателя комиссии. При спорном моменте голос председателя решающий.

Результаты проведения государственного экзамена определяются бальной системой (оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и оглашаются после оформления протоколов заседаний ГЭК на следующий рабочий день после дня проведения экзамена.

Пересдача государственного экзамена с целью повышения положительной оценки не допускается.

2.4 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) несогласии с результатами государственного экзамена.

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

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии не позднее двух рабочих дней со дня ее 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 течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт озна-

комления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

3 Требования к выпускной квалификационной работе

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

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-37, ПК-38, ПК-39, ПК-40, ПК-41, ПК-42, ПК-43, ПК-44, ПК-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

ВКР в общем случае должна содержать:

- а) текстовый документ – пояснительную записку;
- б) иллюстративный материал: демонстрационные плакаты, презентации, чертежи, схемы, графический материал и пр. (при наличии).

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы должна содержать следующие структурные элементы:

- ✓ *Титульный лист*
- ✓ *Задание на ВКР*
- ✓ *Реферат (2 стр. русский + англ.)*
- ✓ *Содержание*
- ✓ *Определения, обозначения и сокращения*
- ✓ *Введение*
- ✓ *Основная часть.* Структура и содержание данного раздела согласовывается с руководителем ВКР.
- ✓ *Заключение*
- ✓ *Список использованных источников (не менее 20 ист.)*
- ✓ *Приложения*
- ✓ *Графическая часть*

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующего в университете стандарта и методических указаний по выполнению выпускной квалификационной работы. Объем пояснительной записки и графической части устанавливается руководителем в соответствии с индивидуальным заданием.

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.

Графическая часть состоит из чертежей и схем разрабатываемого изделия. Содержание и оформление указанных документов устанавливается согласно требованиям стандартов ЕСКД. Объем графической части составляет 5-8 листов формата А1 (594x841 мм). Допускается выполнение чертежей при автоматизированном проектировании на ЭВМ с использованием пакетов КОМПАС, AutoCAD, T-Flex.

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.

Структура и содержание основной части ВКР согласовывается с руководителем в зависимости от выбранной тематики, который предоставляет оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной;
- носить научно-исследовательский, практический характер;
- отражать умение студента-выпускника самостоятельно обобщать, систематизировать и анализировать материалы пройденных практик и корректно использовать статистические данные, опубликованные материалы и иные научные исследования по избранной теме с соблюдением достоверности цитируемых источников;
- иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации.

3.3 Примерная тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ:

Выпускная квалификационная работа должна отражать специфику предстоящей работы будущего специалиста автомобильного транспорта и увязываться с практическими требованиями транспортных предприятий, включая обеспечение жизнедеятельности предприятия и обеспечение безопасности дорожного движения.

Тематика ВКР должна быть актуальной и соответствовать современному уровню и перспективам развития науки и техники, по своему содержанию отвечать задачам подготовки высококвалифицированных специалистов, а также должна создать возможность реального проектирования с решением актуальных практических задач с тем, чтобы материалы проекта могли быть внедрены в производство.

Тематика должна отвечать профилю специальности и предусматривать решение технических, технологических, экономических и экологических вопросов применительно к деятельности соответствующих предприятий, организаций и их подразделений.

Название темы должно содержать наиболее существенные признаки объекта ВКР и быть предельно кратким.

Разработка ВКР должна осуществляться преимущественно на материалах конкретных

предприятий и организаций, являющихся базой преддипломной практики.

Темы ВКР выбираются совместно с руководителем (который назначается из профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры) с учетом реальных возможностей студента и перспектив получения информации с места преддипломной практики.

Закрепление темы осуществляется по письменному заявлению студента и утверждается директором структурного подразделения.

Примерная тематика ВКР:

1. Проектирование ПАТ и СТО.
2. Реконструкция АТП и СТО.
3. Экология на АТ.
4. Проектирование технологического оборудования.
5. Совершенствование технологических процессов ТО и Р.
6. Научно-исследовательские ДП.
7. Конструкторские ДП.
8. Совершенствование УДС в г. Тюмени
9. Компьютерное моделирование.
10. Безопасность дорожного движения.

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

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. График работы ГЭК согласовывается председателем ГЭК не позднее, чем за месяц до начала работы и доводится до сведения обучающихся.

Законченная выпускная квалификационная работа с подписью обучающегося, передается своему руководителю не позднее, чем за десять календарных дней до установленного срока защиты. После проверки ВКР руководитель подписывает работу и не позднее чем за восемь календарных дней до установленного срока защиты передает ВКР обучающемуся вместе с письменным отзывом для прохождения процедуры нормоконтроля и проверки на объем заимствования на выпускающей кафедре в соответствии с установленным порядком. При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту в сроки, установленные графиком учебного процесса.

В государственную экзаменационную комиссию по защите выпускных квалификационных работ бакалавров до начала защиты выпускных работ, кафедрой и обучающимся, предоставляются следующие документы:

- приказ о закреплении тем и руководителей ВКР;
- приказ о допуске к выполнению ВКР;
- приказ о допуске к защите ВКР;
- выпускная квалификационная работа;
- отзыв руководителя ВКР;
- зачетно-экзаменационная ведомость;
- другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР, печатные статьи, макеты, образцы материалов, изделий и т.д.;
- зачетная книжка;
- копия паспорта обучающегося.

3.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проходит в государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Защита выпускных квалификационных работ проходит на русском языке, возможно и на английском языке, публично на открытом заседании ГЭК. Защита должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности и принципиальности.

Заседание ГЭК начинается с объявления списка студентов, защищающих выпускные квалификационные работы на данном заседании. Студент, не явившийся на защиту выпускной квалификационной работы в соответствии с утвержденной очередностью, считается не прошедшим государственную итоговую аттестацию. Изменение утвержденного порядка очередности защиты студентов возможно только по решению председателя ГЭК (в случае отсутствия его на заседании - заместителя председателя).

Председатель комиссии оглашает регламент работы заседания, затем в порядке очередности приглашает на защиту студентов, каждый раз объявляя фамилию, имя и отчество выпускника, тему выпускной квалификационной работы, фамилию и должность научного руководителя и рецензента.

Для доклада студенту предоставляется 10 минут. Пересказ текста выпускной квалификационной работы не допускается. Из доклада студента должно быть ясно, в чем состоит личное участие студента в получении защищаемых результатов. Доклад должен сопровождаться компьютерной презентацией и демонстрацией иллюстративных материалов. Все необходимые иллюстрации к защите должны быть выполнены четко и в размерах, удобных для демонстрации в аудитории. Графики, таблицы, схемы должны быть аккуратными и иметь заголовки.

После доклада студента ему задаются вопросы по теме работы.

После ответа студента на вопросы слово предоставляется руководителю выпускной квалификационной работы (если он присутствует). Если руководитель не присутствует на защите, зачитывается его отзыв и рецензия секретарем ГЭК.

Затем председатель выясняет у членов ГЭК (и рецензента), удовлетворены ли они ответом студента, и просит присутствующих выступить по существу выпускной квалификационной работы.

Общее время защиты - 10-15 минут.

Секретарь ГЭК во время заседания ведет протокол.

По завершении работы секретарь ГЭК проставляет оценки в книге протоколов и зачетных книжках, а также делает запись в зачетных книжках о присвоении выпускнику соответствующей квалификации (степени) и выдаче диплома (с отличием или без отличия). Все члены ГЭК ставят свои подписи в зачетных книжках, председатель ГЭК - в книге протоколов и в зачетных книжках.

По окончании оформления всей необходимой документации в аудиторию приглашаются студенты, защитившие выпускные квалификационные работы. Председатель ГЭК объявляет оценки и решение комиссии о присвоении квалификации (степени) выпускникам, а также о выдаче дипломов с отличием.

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

Решение Государственной экзаменационной комиссии об оценке, присвоении квалификации и выдаче диплома принимается на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. На закрытом заседании присутствуют исключительно члены ГЭК и секретарь комиссии. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студента, качество выполнения и оформления рабо-

ты, результаты проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, и ход её защиты.

Каждый член ГЭК дает свою оценку выпускной квалификационной работы (оценивает в баллах, согласно существующей рейтинговой системы), после обсуждения, выносится окончательное решение об оценке работы. В случае необходимости может быть применена процедура открытого голосования членов ГЭК.

В тех случаях, когда защита выпускной квалификационной работы признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, устанавливаемую кафедрой.

На этом же заседании ГЭК принимает решение о рекомендации результатов лучших выпускных квалификационных работ к публикации в научной печати, внедрению на производстве, о выдвижении работы на конкурс, о рекомендации лучших студентов в магистратуру, о выдаче диплома с отличием.

ОТЛИЧНО (91-100 баллов) – соответствие содержания выпускной квалификационной работы 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 друг с другом. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы. Тема выпускной квалификационной работы в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

ХОРОШО (76-90 баллов) – соответствие содержания выпускной квалификационной работы предъявленной теме. Наличие в работе научной новизны и практической значимости. Содержание доклада. Доклад обоснован, лаконичен, изложение свободное, использованы иллюстративные материалы, но с небольшими, не грубыми неточностями, не искажающими сущность темы. Тема выпускной квалификационной работы в докладе раскрыта. Ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР лаконичные, обоснованные, полноценные.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (61-75 баллов) – 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.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла) – 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

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

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии не позднее двух рабочих дней со дня ее 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 течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.