

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ  
Директор



Т.В. Сазонова.

(подпись, расшифровка подписи)

" 18 " 04 2024 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования  
(нефтегазодобыча)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2024

## 1 Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Оренбургском государственном университете соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

| Код                                       | Наименование компетенции/индикаторы   | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|---|---|--|
|   |   | защита ВКР   |
| <b>универсальными компетенциями (УК):</b> |   |  |
| <b>УК-1</b>                               | <b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>   | +  |
|   | УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач  | +  |
|   | УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников   | +  |
|   | УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте  | +  |
|   | УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач  | +  |
|   | УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата   | +  |
|   | УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий   | +  |
| <b>УК-2</b>                               | <b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>   | +  |
|   | УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта   | +  |
|   | УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности   | +  |
|   | УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта  | +  |
|   | УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов | +  |
| <b>УК-3</b>                               | <b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>  | +  |
|   | УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль  | +  |

| Код         | Наименование компетенции/индикаторы   | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|-------------|---|--|
|             |   | защита ВКР   |
|             | в команде   |  |
|             | УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде  | +  |
| <b>УК-4</b> | <b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>  | +  |
|             | УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами  | +  |
|             | УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках   | +  |
| <b>УК-5</b> | <b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>   | +  |
|             | УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям   | +  |
|             | УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения | +  |
|             | УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  | +  |
|             | УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера   | +  |
| <b>УК-6</b> | <b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>  | +  |
|             | УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  | +  |
|             | УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  | +  |
|             | УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков   | +  |
|             | УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач  | +  |
| <b>УК-7</b> | <b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>   | +  |

| Код          | Наименование компетенции/индикаторы  | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|--------------|--|--|
|              |  | защита ВКР   |
|              | УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности   | +  |
|              | УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте  | +  |
| <b>УК-8</b>  | <b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>  | +  |
|              | УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты  | +  |
|              | УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов  | +  |
|              | УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды  | +  |
|              | УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях   | +  |
| <b>УК-9</b>  | <b>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>   | +  |
|              | УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья   | +  |
|              | УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах  | +  |
| <b>УК-10</b> | <b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>  | +  |
|              | УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности | +  |
|              | УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов   | +  |
|              | УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического  | +  |

| Код   | Наименование компетенции/индикаторы  | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|---|--|--|
|   |  | защита ВКР   |
|   | анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности  |  |
| <b>УК-11</b>                                      | <b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>                                 | +  |
|   | УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества  | +  |
|   | УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений                   | +  |
|   | УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности   | +  |
| <b>общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</b> |  |  |
| <b>ОПК-1</b>                                      | <b>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности</b>  | +  |
|   | ОПК-1-В-1 Применяет методы математического анализа, статистики, теории вероятности и математического моделирования в профессиональной деятельности   | +  |
|   | ОПК-1-В-2 Применяет знания общефизических законов в профессиональной деятельности  | +  |
|   | ОПК-1-В-3 Применяет знания из области химии в профессиональной деятельности  | +  |
|   | ОПК-1-В-4 Применяет знания из области механики в профессиональной деятельности   | +  |
|   | ОПК-1-В-5 Выполняет расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость элементов инженерных конструкций в профессиональной деятельности  | +  |
|   | ОПК-1-В-6 Применяет знания из области теплотехники в профессиональной деятельности   | +  |
|   | ОПК-1-В-7 Применяет знания химико-физических свойств конструкционных материалов в профессиональной деятельности  | +  |
|   | ОПК-1-В-8 Выполняет расчёт и конструирование элементов инженерных конструкций  | +  |
|   | ОПК-1-В-9 Выполняет расчёт основных конструктивных и функциональных параметров гидравлических и пневматических систем  | +  |
|   | ОПК-1-В-10 Применяет знания из области электротехники в профессиональной деятельности  | +  |
|   | ОПК-1-В-11 Осуществляет расчёт конструктивных и функциональных параметров энергетических установок   | +  |
| <b>ОПК-2</b>                                      | <b>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов</b> | +  |
|   | ОПК-2-В-1 Принимает обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических   | +  |

| Код          | Наименование компетенции/индикаторы   | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|--------------|---|--|
|              |   | защита ВКР   |
|              | машин и комплексов с учётом социальных ограничений, установленных правовыми нормативами   |  |
|              | ОПК-2-В-2 Принимает обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учётом экономических ограничений  | +  |
|              | ОПК-2-В-3 Принимает обоснованные организационные и технические решения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов с учётом экологических ограничений  | +  |
| <b>ОПК-3</b> | <b>Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний</b>   | +  |
|              | ОПК-3-В-1 Проводит типовые технические измерения, определяет параметры точности измеряемых величин, назначает и читает результаты измерений в технической и технологической документации  | +  |
|              | ОПК-3-В-2 Проводит изменения параметров функционирования электрической сети и элементов электрооборудования транспортно-технологических машин и комплексов, обрабатывает полученные данные, проводит анализ результатов измерений | +  |
|              | ОПК-3-В-3 Проводит сбор и анализ экспериментальных данных, определяющих числовые значения показателей надёжности транспортно-технологических машин и комплексов, формулирует выводы на основе результатов анализа                 | +  |
|              | ОПК-3-В-4 Проводит измерения тягово- скоростных параметров и эксплуатационных свойств транспортных и транспортно-технологических машин  | +  |
| <b>ОПК-4</b> | <b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>  | +  |
|              | ОПК-4-В-1 Применяет знания современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности  | +  |
|              | ОПК-4-В-2 Использует современные программные средства при решении задач профессиональной деятельности   | +  |
| <b>ОПК-5</b> | <b>Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности</b>   | +  |
|              | ОПК-5-В-1 Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности  | +  |
|              | ОПК-5-В-2 Определяет критерии эффективности технических средств и технологий применительно к решению задач профессиональной деятельности  | +  |
|              | ОПК-5-В-3 Выбирает эффективные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности  | +  |
|              | ОПК-5-В-4 Определяет критерии безопасности технических средств и технологий применительно к решению задач профессиональной деятельности   | +  |
|              | ОПК-5-В-5 Выбирает безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности   | +  |

| Код  | Наименование компетенции/индикаторы  | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|--|--|--|
|  |  | защита ВКР   |
|  | ОПК-5-В-6 Демонстрирует знание конструктивных и компоновочных схем автотранспортных средств, общих принципов работы их агрегатов и систем  | +  |
| <b>ОПК-6</b>                                 | <b>Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью</b>   | +  |
|  | ОПК-6-В-1 Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью  | +  |
|  | ОПК-6-В-2 Применяет знания стандартов, норм и правил при проектировании инженерных конструкций и их элементов в процессе решения задач профессиональной деятельности                                       | +  |
| <b>профессиональными компетенциями (ПК):</b> |  |  |
| <b>ПК*-1</b>                                 | <b>Способен выполнять анализ бизнес-процессов и контроль их соблюдения</b>   | +  |
|  | ПК*-1-В-1 Разрабатывает бюджет подразделений транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли   | +  |
|  | ПК*-1-В-2 Разрабатывает мероприятия по оптимизации бизнес-процессов предприятия  | +  |
|  | ПК*-1-В-3 Осуществляет контроль соблюдения бизнес-процессов  | +  |
|  | ПК*-1-В-4 Выполняет расчёт сметы затрат подразделений транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли  | +  |
|  | ПК*-1-В-5 Выполняет расчёт и анализ показателей экономической эффективности инвестиционных проектов  | +  |
| <b>ПК*-2</b>                                 | <b>Способен организовать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов</b>                       | +  |
|  | ПК*-2-В-1 Проводит анализ требований к обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов, осуществляет управление взаимоотношениями с потребителями услуг                              | +  |
|  | ПК*-2-В-2 Разрабатывает организационные схемы и процедуры руководства процессами эксплуатации, обслуживания и сервиса транспортно-технологических машин и комплексов                                       | +  |
|  | ПК*-2-В-3 Организует и координирует взаимодействие подразделений организации, взаимодействие организации с внешними контрагентами по обслуживанию и сервису транспортно-технологических машин и комплексов | +  |
|  | ПК*-2-В-4 Демонстрирует знание основных положений нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли                  | +  |
| <b>ПК*-3</b>                                 | <b>Способен осуществлять контроль технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов с использованием средств технического диагностирования</b>   | +  |
|  | ПК*-3-В-1 Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений и дополнительного технологического оборудования  | +  |
|  | ПК*-3-В-2 Определяет параметры технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов   | +  |

| Код          | Наименование компетенции/индикаторы   | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|--------------|---|--|
|              |   | защита ВКР   |
|              | ПК*-3-В-3 Способен осуществлять сбор и анализ информации о результатах проверок параметров технического состояния транспортно-технологических машин и оборудования  | +  |
|              | ПК*-3-В-4 Принимает решение о соответствии технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов требованиям нормативных документов   | +  |
|              | ПК*-3-В-5 Оформляет допуск транспортно-технологических машин и комплексов к эксплуатации на дорогах общего пользования и в технологических процессах основного производства отрасли   | +  |
|              | ПК*-3-В-6 Контролирует проведение обслуживания средств технического диагностирования, в том числе, средств измерений и дополнительного технологического оборудования  | +  |
|              | ПК*-3-В-7 Демонстрирует готовность к реализации технологического процесса технического осмотра транспортно-технологических машин на специализированном пункте   | +  |
|              | ПК*-3-В-8 Применяет информационные технологии при осуществлении контроля технического состояния транспортно-технологических машин с использованием средств технического диагностирования  | +  |
| <b>ПК*-4</b> | <b>Способен руководить выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин и их компонентов</b>  | +  |
|              | ПК*-4-В-1 Выполняет расчёт конструктивных и функциональных параметров агрегатов и механических систем шасси транспортно-технологических машин   | +  |
|              | ПК*-4-В-2 Демонстрирует знание устройства и принципов функционирования электронных систем транспортно-технологических машин и оборудования  | +  |
|              | ПК*-4-В-3 Определяет параметры материально-технического обеспечения процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и их компонентов  | +  |
|              | ПК*-4-В-4 Определяет номенклатуру и объём эксплуатационных материалов, используемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и оборудования   | +  |
|              | ПК*-4-В-5 Демонстрирует готовность к организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию транспортно-технологических машин и оборудования в соответствии с требованиями организации-изготовителя  | +  |
|              | ПК*-4-В-6 Демонстрирует готовность к организации работ по восстановлению работоспособности и ресурсных характеристик транспортно-технологических машин, оборудования и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя  | +  |
|              | ПК*-4-В-7 Обеспечивает безопасные условия выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин, оборудования и их компонентов с учётом особенностей эксплуатации и специфики транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли | +  |
|              | ПК*-4-В-8 Демонстрирует знание особенностей альтернативных  | +  |



| Код          | Наименование компетенции/индикаторы   | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции |
|--------------|---|--|
|              |   | защита ВКР   |
|              | топливно-энергетических схем, применяемых при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин отрасли   |  |
|              | ПК*-4-В-9 Демонстрирует знание конструкции и принципов работы навесного оборудования транспортных и транспортно-технологических машин нефтегазовой отрасли  | +  |
| <b>ПК*-5</b> | <b>Способен контролировать безопасность работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства</b>   | +  |
|              | ПК*-5-В-1 Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства  | +  |
|              | ПК*-5-В-2 Способен выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства  | +  |
| <b>ПК*-6</b> | <b>Способен организовать эффективное обеспечение транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий материалами, комплектующими изделиями и запасными частями с учётом влияния внешних факторов и особенностей производственной деятельности</b>                             | +  |
|              | ПК*-6-В-1 Демонстрирует знание номенклатуры, маркировки и методов нормирования расхода конструкционных материалов, комплектующих изделий и запасных частей, используемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и оборудования              | +  |
|              | ПК*-6-В-2 Демонстрирует знание свойств, систем классификации, маркировки и методов нормирования расхода эксплуатационных материалов, используемых при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортно-технологических машин и оборудования                                     | +  |
|              | ПК*-6-В-3 Демонстрирует способность организовать эффективное обеспечение транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли материалами, комплектующими изделиями и запасными частями с учётом влияния внешних факторов и особенностей производственной деятельности | +  |
| <b>ПК*-7</b> | <b>Способен выполнять расчётно-проектировочные работы по созданию и модернизации систем технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и комплексов</b>   | +  |
|              | ПК*-7-В-1 Выполняет работы по проектированию производственно-технической базы транспортных, транспортно-технологических и сервисных предприятий отрасли   | +  |
|              | ПК*-7-В-2 Выполняет работы по проектированию и определению оптимальных эксплуатационных параметров технологического оборудования  | +  |
|              | ПК*-7-В-3 Обеспечивает соблюдение требований безопасности при разработке проектных решений по созданию и модернизации систем технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования  | +  |
|              | ПК*-7-В-4 Применяет информационные технологии при выполнении расчётно-проектировочных работ по созданию и модернизации систем технической эксплуатации и сервисного обслуживания транспортно-технологических машин и оборудования   | +  |

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа).

## 2 Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов включает:

- выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 3 Выпускная квалификационная работа

### 3.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию и оформлению

Состав выпускной квалификационной работы включает, как правило, следующие разделы:

- анализ состояния вопроса и технико-экономическое обоснование (бизнес-проект); обоснование и разработка проектного решения (техническое перевооружение, реконструкция предприятия; технологический процесс восстановления);

- технологический раздел: разработка решений совершенствования организационной структуры и управления предприятием, производственных или технологических процессов диагностирования, технического обслуживания, проведения ремонтных работ, восстановления детали;

- специальный раздел: конструктивная разработка или модернизация средств технологического оснащения; научное и экспериментальное обоснование отдельных разделов выпускной квалификационной работы;

- безопасность жизнедеятельности: обеспечение требований норм безопасности жизнедеятельности (техника безопасности, охрана труда, пожарная безопасность, экологическая безопасность);

- экономический раздел: оценка экономической эффективности разработанных предложений.

Структура, объем, и содержание разделов выпускной квалификационной работы уточняются в индивидуальном задании.

#### Примерная структура выпускной квалификационной работы бакалавра

| Наименование раздела пояснительной записки |   |             | Графическая часть   |               |
|--|---|-------------|---|---------------|
| Номер раздела                              | Содержание  | Объем (стр) | Содержание  | Кол-во (лист) |
|  | Аннотация   | 1           |   |               |
|  | Аннотация на английском языке   | 1           |   |               |
|  | Содержание  | 1-2         |   |               |
|  | Введение (обоснование актуальности темы)  | 1-2         |   |               |
| 1  | 1 Анализ состояния вопроса<br>1.1* Характеристика рассматриваемого АТП, подвижного состава, показатели его работы, показатели работы подразделений ТО и ремонта<br>1.1 *Выдача фиксированных исходных данных на ВКР<br>1.2 Обоснование необходимости проведения мероприятий | 4-6         | Характеристика предприятия и подвижного состава.<br>Анализ хозяйственной деятельности АТП (СТО) | 1             |
| 2  | Технологический раздел<br>2.1 Расчет годовой программы<br>2.2 Расчет годовых объемов работ  | 12-15       | Планировка производственного корпуса.<br>Предлагаемые меро-                                     | 1-2           |

| Наименование раздела пояснительной записки |   |             | Графическая часть  |               |
|--|---|-------------|--|---------------|
| Номер раздела                              | Содержание  | Объем (стр) | Содержание   | Кол-во (лист) |
|  | 2.3 Расчет численности рабочих<br>2.4 Расчет количества постов<br>2.5 Расчет площадей помещений<br>2.6 Строительные решения (по необходимости)  |             | приятия.   |               |
| 3*   | Специальный раздел<br>3.1 Описание разрабатываемого участка, поста, зоны с указанием работ, выполняемых на них<br>3.2 Подбор технологического оборудования и технологическая компоновка разрабатываемого поста, участка, зоны | 12-15       | Планировка разрабатываемого участка, поста, зоны с расстановкой оборудования.<br>Результаты подбора оборудования | 2-3           |
| 3*   | Специальный раздел<br>3.1 Обоснование необходимости проектирования конструкции<br>3.2 Обзор существующих конструкций<br>3.3 Описание разработанной конструкции<br>3.4 Расчет элементов конструкции                            | 12-15       | Общий вид проектируемой конструкторской разработки.<br>Результаты расчета конструкторской разработки             | 2-3           |
| 3*   | Специальный раздел<br>3.1 Обоснование необходимости разработки технологии<br>3.2 Обзор существующих технологий<br>3.3 Описание разработанной технологии и составление технологической карты<br>3.4 Разработка участка         | 12-15       | Описание технологического процесса.<br>Обзор существующих технологий   | 2-3           |
| 4  | Безопасность жизнедеятельности<br>5.1 Охрана труда<br>5.2 Пожарная безопасность<br>5.3 Охрана окружающей среды  | 4-6         |  | 1*            |
| 5  | Экономический раздел<br>6.1 Расчет общих и удельных затрат по участку, зоне и т.п.<br>6.2 Расчет объема необходимых инвестиций в проект<br>6.3 Расчет экономической эффективности<br>6.4 Расчет срока окупаемости             | 10-12       | Таблица основных технико-экономических показателей.  | 1             |
|  | Заключение (основные выводы и результаты)   | 1-2         |  |               |
|  | Список использованных источников  | 1-2         |  |               |
|  | Приложения (спецификации)   | 0-5         |  |               |
|  | Всего   | 52-75       |  | 6-8           |

\*- определяет руководитель ВКР

### 3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Обучающийся самостоятельно пишет работу и оформляет всю необходимую документацию, включая демонстрационный материал. Теоретически и методически правильная разработка, раскрытие темы работы, а также ее качество и содержание целиком и полностью лежат на ответственности выпускника. При этом роль руководителя ВКР должна сводиться лишь к уточнению темы задания, состава и объемов работы по разделам, и советам по принципиальным направлениям в решении основных задач и контролю работы обучающегося над ВКР. Обучающемуся следует

периодически, согласно графику выполнения ВКР (как правило, один раз в неделю) информировать руководителя о ходе подготовки работы и консультироваться по вызывающим затруднение вопросам. Руководитель ВКР систематически проводит консультации; осуществляет теоретическую и практическую помощь обучающемуся в период подготовки и написания работы; дает обучающемуся рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д. Кроме того, руководитель указывает на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п., советует, как их устранить. Полностью завершенная работа передается на нормоконтроль, целью которого является установление соответствия оформления пояснительной записки и графической части требованиям действующих государственных стандартов. Нормоконтролер заполняет лист нормоконтроля, в котором указывает все несоответствия проекта ГОСТам. Выпускник обязан устранить все указанные нормоконтролером замечания до передачи окончательного варианта руководителю. ВКР должна быть проверена руководителем работы в системе «Антиплагиат-вуз» в соответствии с инструкцией «О порядке проверки выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат.ВУЗ», распечатки и брошюровки ВКР», о чем делается отметка в листе нормоконтроля. После прочтения окончательного варианта работы руководитель ВКР составляет письменный отзыв, в котором характеризует качество ВКР, оценивает ее и мотивирует возможность представления работы для предварительной защиты на кафедре. Свой отзыв руководитель пишет на специальном бланке. При получении положительного отзыва руководителя ВКР, выпускная квалификационная работа вместе с индивидуальным заданием представляется на кафедру для проведения предварительной защиты.

### **3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы проходит перед государственной экзаменационной комиссией. Председатель государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) утверждается Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Министерства образования РФ. Состав государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР утверждается приказом по филиалу. Защита ВКР проходит в публичной форме, на защиту допускаются сторонние лица.

В соответствии с утвержденным графиком распечатки и брошюровки ВКР, утвержденным деканом факультета, выпускником электронная версия ВКР передается в копицентр Филиала. Копицентр Филиала выполняет согласно инструкции «О порядке проверки выпускных квалификационных работ в системе «Антиплагиат.ВУЗ», распечатки и брошюровки ВКР» все необходимые действия по распечатке и брошюровке ВКР и в готовом виде передает ВКР на выпускающую кафедру. Отзыв руководителя, лист нормоконтроля прилагаются отдельно к ВКР и не переплетаются. На защиту обязательно следует приходить с документом, удостоверяющим личность (например, с паспортом). Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК. Секретарь ГЭК представляет обучающегося комиссии, объявляет тему выпускной квалификационной работы. Председатель ГЭК дает слово для доклада. В процессе защиты выпускных квалификационных работ студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки. Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не более 30 минут.

Обучающийся может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание ВКР на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите ВКР и может сопровождаться вопросами к обучающемуся на этом языке.

За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность автор работы.

Оценка ВКР производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке работы принимаются во внимание актуальность и ее научно-практическая ценность, степень раскрытия темы ВКР, качество выполнения и оформления работы, а также содержание доклада и ответы на вопросы. Выпускная квалификационная работа оценивается по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК.

### 3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Общими критериями оценки ВКР являются:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- четкость структуры и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- объем и анализ научной литературы по исследуемой проблеме;
- владение научным стилем и грамотность изложения;
- соответствие формы представления требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов и обобщений;
- содержание отзывов научного руководителя;
- качество устного доклада;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты.

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Показатели, по которым оценивается качество выпускной квалификационной работы и результаты её защиты:

- технико-экономическое обоснование (бизнес-проект);
- качество обоснования и разработки проектного решения;
- качество разработки технологических процессов;
- качество и обоснованность выбора технологического оборудования;
- обеспечение норм безопасности жизнедеятельности;
- уровень обоснованности экономической эффективности разработанных предложений;
- техническая эрудиция.

По каждому критерию членом ГЭК выставляется оценка по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое. Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка выпускной квалификационной работы и её защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколом экзаменационных сессий.

Диплом с отличием выдается выпускнику при следующих условиях:

- все оценки, указанные в приложении к диплому (оценки по дисциплинам (модулям), разделам образовательной программы, оценки за курсовые работы (проекты)), являются оценками «отлично» и «хорошо»;
- все оценки по результатам государственной (итоговой) аттестации являются оценками «отлично»;
- количество оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной (итоговой) аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.
- Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседания простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Составители:

И.о. заведующего кафедрой  
автомобилей и автомобильного хозяйства (КФ)



подпись

Е.С. Золотарев  
расшифровка подписи

Согласовано:

Председатель НМС Кумертауского филиала ОГУ



подпись

Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

Заведующий отделом УМиНР



подпись

Т.П. Воронина  
расшифровка подписи