АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б3.02 «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация выпускника - инженер

1. Цели освоения дисциплины:

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВПО и основной профессиональной образовательной программы по соответствующему направлению, разработанной на его основе.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация является самостоятельным блоком Б3 завершающим учебный процесс.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план по основной профессиональной образовательной программе направления 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

. В блок «Государственная итоговая аттестация» входит итоговый междисциплинарный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Продемонстрированные при государственной итоговой аттестации знания, умения и навыки непосредственно определяют качество освоения основной профессиональной образовательной программы и могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей профессиональной деятельности выпускников.

При успешном прохождении государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «инженер».

3.Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. **Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

-применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач (УК-1.1);

-осуществляет критический анализ и синтез информации, формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе и с применением философского понятийного аппарата (УК-1.2);

-понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте (УК-1.3);

-разрабатывает стратегию достижения поставленной цели, принимая конкретные решения для ее реализации (УК-1.4).

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

-разрабатывает концепцию проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ (УК-2.1);

-формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации

проектной деятельности (УК-2.2);

-управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, в том числе в нестандартных ситуациях (УК-2.3);

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

-вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели (УК-3.1);

-формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывает командную стратегию (УК-3.2);

-применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели (УК-3.3).

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия(УК-4);

-демонстрирует знания правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации на русском и иностранном (-ых) языках(УК-4.1);

-применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.2);

-владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном (-ых) языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий (УК-4.3).

-Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

-понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества, сформированное в ходе исторического развития (УК-5.1);

-анализирует и учитывает разнообразие культур, сформированное в ходе исторического развития, в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.2);

-демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и культурным 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-5.3).

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);

-решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности(УК-6.1);

-имеет навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни (УК-6.2);

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

-поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7.1);

-соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности (УК-7.2);

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 (УК-8);

-анализирует факторы вредного влияния на жиз-недеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (УК-8.1);

-владеет знаниями требований правил внутреннего распорядка, правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности (УК-8.2);

-выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте и разрабатывает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и производственного травматизма (УК-8.3);

-в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях (УК-8.4).

Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере (УК-9);

-знает понятие инклюзивной компетенции, её компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах (УК-9.1);

-умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами (УК-9.2);

-демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы и методы в социальной и профессиональной сферах (УК-9.3).

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

-понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и её влияние на индивида (УК-10.1);

-использует основы экономических знаний в различных сферах деятельности (УК-10.2);

-осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи с учётом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов (УК-10.3).

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11);

-знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (УК-11.1);

-планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (УК-11.12).

Общепрофессиональные компетенции выпускников, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций: Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей; (ОПК-1);

- применяет методы математического анализа, статистики, теории вероятности и математического моделирования в профессиональной деятельност (ОПК-1.1);

-применяет знания общефизических законов в профессиональной деятельности ОПК-1.2);

-применяет знания из области химии в профессиональной деятельности (ОПК-1.3);

-применяет знания из области механики в профессиональной деятельности (ОПК-1.4);

-выполняет расчёты на прочность, жёсткость и устойчивость элементов инженерных конструкций в профессиональной деятельности (ОПК -1.5);

-применяет знания из области теплотехники в профессиональной деятельности (ОПК-1.6);

-применяет знания физико-химических свойств конструкционных и эксплуатационных материалов в профессиональной деятельности (ОПК-1.7);

-выполняет расчёт и конструирование элементов инженерных конструкций (ОПК-1.8);

-применяет знания конструктивного исполнения наземных транспортно-технологических средств в профессиональной деятельности (ОПК-1.9);

-выполняет расчёт основных конструктивных параметров транспортно-технологических

средств (ОПК-1.10);

-применяет знания из области электротехники и электроники в профессиональной деятельности (ОПК-1.11).

Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности (ОПК-2);

-Владеет знаниями источников получения про-фессиональной информации, а также основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации (ОПК-2.1);

-использует методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации при решении профессиональных задач (ОПК-2.2);

-применяет знания современных информационных и цифровых технологий при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3);

Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники; (ОПК-3);

-разрабатывает техническую и технологическую документацию в области эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями установленных норм и правил с учётом последних достижений науки и техники;(ОПК-3.1);

- решает задачи профессиональной деятельности с учётом актуальных требований нормативно-правового характера (ОПК-3.2);

-оформляет конструкторскую и техническую документацию для осуществления профессиональной деятельности с учётом нормативных правовых актов; (ОПК-3.3);

Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;(ОПК-4);

-формулирует цели и задачи научного исследования в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-4.1);

-организует самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач (ОПК-4.2);

-осуществляет планирование и постановку сложного научного эксперимента (ОПК-4.3);

-интерпретирует и критически оценивает результаты научных исследований в области своей профессиональной деятельности (ОПК-4.4);

Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5);

-знает инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач (ОПК-5.1);

-определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5.2);

- использует прикладные программы при расчёте, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов (ОПК-5.3).

Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-6);

-применяет базовые положения экономической теории с учётом особенностей рыночной экономики при решении задач в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6.1);

-принимает обоснованные управленческие решения по организации производства в

сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-6.2);

-проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-6.3).

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;(ОПК-7);

-Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-7.1);

-понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности(ОПК-7.2).

Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения. Способен организовывать работу по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования (ПК-1);

-владеет знаниями по организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования (ПК-1.1);

-владеет знаниями по организации работ по ремонту наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования (ПК-1.2);

-владеет знаниями по организации работ по диагностированию наземных транспортно-технологических средств и комплексов и их технологического оборудования (ПК-1.3);

-владеет знаниями организации внедрения методов и средств технического диагностирования новых систем транспортных средств (ПК-1.4);

-владеет знаниями по разработке и оформлению операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств (ПК-1.5);

-владеет знаниями по организации взаимодействия операторов технического осмотра и распределения полномочий между ними (ПК-1.6).

Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе (ПК-2);

-способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы (ПК-2.1);

-способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных и производственных условий (ПК-2.2);

-способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании и ремонте наземных транспортно-технологических машин (ПК-2.3);

-способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов (ПК-2.4).

Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движе-ния и экологических требований (ПК-3);

-способен производить экспертный анализ технического состояния и оценку наземных транспортно-технологических средств(ПК-3.1);

-способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов (ПК-3.2);

-способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса

наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин (ПК-3.3);

-владеет знаниями технологического процесса технического осмотра транспортных средств(ПК-3.4);

-владеет знаниями организации контроля исполнения технологического процесса проведения технического осмотра с использованием средств технического диагностирования (ПК-3.5);

-способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транс-портно-технологических машин, включая прием и подготовку образца (ПК-3.6);

-способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний (ПК-3.7);

Способен управлять производственной деятельностью в области диагностирования, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств(ПК-4);

-Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов диагностирования, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин (ПК-4.1);

-способен осуществлять координацию де-ятельности подразделений транспортного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин (ПК-4.2);

-способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению контроля качества эксплуатационных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин (ПК-4.3);

-владеет знаниями правил использования средств технического диагностирования и методов измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств (ПК-4.4);

Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин (ПК-5);

-способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин (ПК-5.1);

-владеет знаниями требований к разработке нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра)(ПК-5.2);

-владеет знаниями разработки и оформления операционно-постовых карт технического осмотра транспортных средств (ПК-5.3);

Способен пользоваться организационно-технической, нормативно-технической, правовой и методической документацией исходя из особенностей функционирования объектов профессиональной деятельности (ПК-6);

-применяет знания по использованию организационно-технической, нормативно-технической, правовой и методической документацией в области технического осмотра и диагностирования транспортных средств (ПК-6.1);

-применяет знания по использованию основ законодательства в области сертификации и лицензирования транспортных услуг и технического сервиса (ПК-6.2);

-владеет знаниями нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств (ПК-6.3);

-владеет навыками организации периодических проверок соблюдения требований правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и

экологической безопасности (ПК-6.4);

Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин (ПК-7);

-способен анализировать текущее состояние производственной технической базы пред-приятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу (ПК-7.1);

-владеет знаниями требований к технологическому проектированию предприятий автомобильного транспорта (ПК-7.2);

-способен организовывать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин (ПК-7.3);

-Способен проектировать производственные участки диагностирования, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств (ПК-7.4);

-способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых средств технологического оснащения для диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств (ПК-7.5).

Способен решать задачи по безопасности конструкции, основам расчёта агрегатов, механизмов и систем транспортных средств (ПК-8);

-владеет знаниями применения знаний устройства транспортных средств в области конструктивной безопасности (ПК-8.1);

-владеет знаниями требований конструктивной безопасности к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств(ПК-8.2);

-выполняет необходимые расчёты агрегатов, механизмов и систем наземных транспортно-технологических средств (ПК-8.3);

-владеет знаниями методов обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств (ПК-8.4).

4. Краткое содержание программы дисциплины:

Выпускная квалификационная работа специалиста выполняется в соответствии с положением «О государственной итоговой аттестации выпускников высшего образования». СМК-П-02-01-01-15 Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донского ГАУ.

Выпускные квалификационные работы необходимо выполнять по следующим направлениям в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
научно-исследовательская;
проектно-конструкторская

Типовые направления разработки ВКР:

1. Проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
2. . Сравнение по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов автомобилей и тракторов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
3. Организация эксплуатации автомобилей и тракторов и комплексов на их базе.
4. Организация сервиса, технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации автомобилей и тракторов и их технологического оборудования
5. Повышение эффективности использования автотракторного парка.
6. Научно-исследовательские работы по автотракторной тематике.

Студент может выбрать и иные направления разработки ВКР в соответствии с указанными видами профессиональной деятельности при наличии обоснования их актуальности и целесообразности.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

6. Разработчик: к.т.н., профессор Л..А. Нагорский