

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 21 мая _____ 2025 г.

**Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Учебный план bs230302_25_СДМ.plx
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 324

Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>, <Семестр на курсе>)	4(4.0)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	324	324	324	324
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):

к.т.н. доц. Зеньков Сергей Алексеевич

Рабочая программа ГИА

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа ГИА одобрена на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Протокол от 18 апреля 2025 г. №10

Срок действия программы: 3 г. 4 м.

Зав. кафедрой Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А.

22 апреля 2025 г. №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Зеньков С.А.

№ регистрации _____ 57 _____

Визирование РИД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки код и наименование.

Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется после освоения ими основной профессиональной образовательной программы наименование в полном объеме. К государственной итоговой аттестации допускается бакалавр, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Объем ГИА определяется ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки, проводится в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком.

Трудоемкость ГИА составляет 324 часа (9 з.е.). На проведение ГИА, согласно учебному плану, календарному учебному графику, выделяется 6 недель. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) (ВКР).

ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных обучающимися компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника по направлению подготовки.

ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора. Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

В программу ГИА входит защита выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), включая подготовку к защите и процедуру защиты бакалаврской работы по одной из тем, отражающих актуальную проблематику деятельности в сфере указать в соответствии с профильной направленностью.

Целью государственной итоговой аттестации является установления уровня освоения выпускником компетенций по профилю "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование", направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, качества его подготовки к профессиональной деятельности.

Целью государственной итоговой аттестации является установления уровня освоения выпускником компетенций по профилю "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование", направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, качества его подготовки к профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; автомобилестроение.

Типы задач профессиональной деятельности: - производственно-технологический (основной вид деятельности); - проектно-конструкторский (дополнительный вид деятельности).

К задачам государственной итоговой аттестации относятся: оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, качественно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения; решение вопроса о присвоении квалификации "бакалавр" по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации - диплом бакалавра; разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНИВАЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Знать: способы выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников;

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников;

Владеть: методами поиска необходимой информации, её критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников.

УК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач

Знать:методы использования системного подхода для решения поставленных задач;
Уметь:применять системного подхода для решения поставленных задач;
Владеть:методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-1.3: Знакомится с методами поиска необходимой информации, её анализом и методами решения поставленных задач
Знать: методы поиска необходимой информации, ее анализ и методы решения поставленных задач;
Уметь:применять методы поиска необходимой информации, ее анализ и методы решения поставленных задач;
Владеть:методами поиска необходимой информации, ее анализ и методы решения поставленных задач.
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать:основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач,обеспечивающих ее достижение;
Уметь:формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупности задач,обеспечивающих ее достижение;
Владеть:навыками формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности задач,обеспечивающих ее достижение.
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Знать: основы выбора оптимальных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;
Владеть:оптимальными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
Знать:основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, функциисоциальных ролей в малой группе, команде;
Уметь:определять основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, функции социальных ролей в малой группе, команде;
Владеть:основными стратегиями сотрудничества для достижения поставленной цели, функции социальных ролей в малой группе, команде.
УК-3.2: Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Знать: основные и технологии способы эффективного взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
Владеть:основными технологиями и способами эффективного взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
УК-3.3: Знакомится с методами сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной задачи
Знать: методы сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной цели;
Уметь: определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;
Владеть:методами сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной цели.
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1: Использует современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации
Знать:способы использования современных информационно-коммуникативных средств и технологий для деловой коммуникации;
Уметь:использовать современные информационно-коммуникативных средства и технологии для деловой коммуникации;
Владеть:современными информационно-коммуникативными средствами и технологиями для деловой коммуникации.
УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
Знать:навыки обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;
Уметь: демонстрировать умения вести обмен деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке;
Владеть: навыками умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.
УК-4.3: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке
Знать:навыки обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке;
Уметь: демонстрировать умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке;
Владеть:навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке.

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества на основе знания истории
Знать:методы анализа современного состояния общества на основе знания истории; способы интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний;
Уметь:анализировать современное состояние общества на основе знания истории;
Владеть:методами анализа современного состояния общества на основе знания истории; способы интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний.
УК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний
Знать:способы интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний;
Уметь:интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний;
Владеть:способами интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний.
УК-5.3: Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
Знать: методы демонстрации понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;
Уметь:демонстрировать понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;
Владеть:методами демонстрации понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.
УК-5.4: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
Знать: методы демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям;
Уметь:демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;
Владеть:методы демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.
УК-5.5: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Знать:методику поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
Уметь:находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
Владеть:методиками поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
УК-5.6: Проявляет в своем поведении 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
Знать:основы уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
Уметь:проявлять 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;
Владеть:проявлением уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
УК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
Знать:методику выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
Уметь:выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию;аргументированно обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера;
Владеть:методикой выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции.
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1: Эффективно планирует собственное время при решении поставленных задач для достижения результата
Знать:основы эффективного планирования собственного времени при решении поставленных задач для достижения результата;
Уметь:эффективно планировать собственное время при решении поставленных задач для достижения результата;
Владеть: навыками эффективного планирования собственного времени при решении поставленных задач для достижения результата;
УК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
Знать: способы планирования траектории своего профессионального развития;
Уметь:планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимать шаги по её реализации;
Владеть:навыками планирования траектории своего профессионального развития и предпринимаемые шаги по её реализации.

УК-6.3: Изучает структуру организации профессиональной деятельности с целью своего трудоустройства и профессионального развития
Знать:способы изучения структуры организации профессиональной деятельности с целью своего трудоустройства и профессионального развития;
Уметь: изучать структуру организации профессиональной деятельности с целью своего трудоустройства и профессионального развития;
Владеть: навыками изучения структуры организации профессиональной деятельности с целью своего трудоустройства и профессионального развития.
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
Знать:способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
Уметь:выбирать вид спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья и восстанавливать психическое равновесие средствами физической культуры;
Владеть: методами физического воспитания для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
УК-7.2: Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Знать:основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий;
Уметь:использовать физическую культуру для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;
Владеть:основами физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
УК-8: 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-8.1: Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знать:возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
Уметь:выявлять возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
Владеть:навыками выявления возможных угроз для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
УК-8.2: Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знать:мероприятия по поддержанию безопасных условий труда и предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций;
Уметь:осуществлять действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
Владеть:навыками осуществления действий по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
УК-8.3: Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему
Знать:навыки оказания первой помощи пострадавшему;
Уметь:оказать первую помощь пострадавшему;
Владеть:навыками оказания первой помощи пострадавшему.
УК-8.4: Знакомится с навыками оказания первой помощи пострадавшему
Знать: порядок оказания первой помощи пострадавшему в зависимости от полученных травмирующих воздействий;
Уметь:знакомиться с навыками оказания первой помощи пострадавшему;
Владеть:основами навыков оказания первой помощи пострадавшему в зависимости от полученных травмирующих воздействий;
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1: Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
Знать:основы недискриминационного взаимодействия при коммуникации с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья;
Уметь:учитывать принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, социально-психологические особенности во взаимодействии с лицами с ОВЗ;
Владеть:принципами недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;

УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья
Знать: технологии планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;
Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;
Владеть:технологиями планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.
УК-9.3: Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Знать:основные принципы взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах;
Уметь:взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах;
Владеть:принципами взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах;
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
Знать:базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;
Уметь:планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора;
Владеть:базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития;
УК-10.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Знать:методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
Уметь:применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
Владеть:методами планирования и прогнозирования результатов интеллектуальной деятельности и инноваций в бизнес-организации.
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1: Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в различных областях профессиональной деятельности
Знать:действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;
Уметь:анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности;
Владеть:приемами и способами, обеспечивающими противодействие коррупционному поведению в различных областях жизнедеятельности;
УК-11.2: Выявляет признаки проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и пресекает их совершение, формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности
Знать:признаки проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения ;
Уметь:выявлять признаки проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и пресекать их совершение, формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности;
Владеть:навыками выявления признаков проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения.
УК-11.3: Применяет способы профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности
Знать:способы профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения;
Уметь:планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности;
Владеть:способами профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, навыками организации проведения мероприятий обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение проявлений экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности;;
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Применяет методы естественнонаучных дисциплин (физики, химии) при решении задач профессиональной деятельности
Знать:основные законы физики;основные теоретические положения и законы химии; современные представления о строение вещества; закономерности протекания химических процессов;методологические положения и принципы экологического обоснования

намечаемой деятельности в проектной документации; экозащитную технику и технологии.
Уметь:проводить физический эксперимент, анализировать результаты эксперимента с привлечением методов математической статистики; проводить химические исследования, осуществлять анализ полученных результатов и использовать полученные химические знания в профессиональной деятельности; обосновывать мероприятия по охране окружающей среды при разработке проектной документации;
Владеть:основными методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений; основной химической терминологией; навыками проведения химического эксперимента и обработки его результатов; методами осуществления контроля соблюдения требований экологической безопасности;
ОПК-1.2: Применяет методы общинженерных дисциплин и методы математического анализа и моделирования при решении задач профессиональной деятельности
Знать:основы математического аппарата, применяемого для решения задач в профессиональной деятельности; способы задания точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже, алгоритмы решения позиционных и метрических задач;способы задания кривых линий; поверхностей вращения; линейчатых винтовых, циклических поверхностей; аксонометрических проекций; методы решения задач о движении и равновесии механических систем;методы решения задач на прочность, жесткость и устойчивость конструкций и машин; основы проведения расчетов конструкций при сложных видах нагружения и в условиях циклических нагрузок с применением методов математического анализа и моделирования;основные понятия и общие вопросы организации производства;теоретические основы планирования и закономерности организации производства и управления предприятием, принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на предприятии; основные методы естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной деятельности; методы математического анализа и моделирования при решении задач профессиональной деятельности;
Уметь:применять фундаментальные знания, полученные в области математического анализа и моделирования, использовать математические методы в приложениях к профессиональной деятельности; выполнять геометрически равноценное изображение пространственного объекта на плоскости; выполнять графические построения деталей и сборочных единиц; применять методы решения задач механики при равновесии и движении твердых тел и механических систем; применять методы решения задач на прочность, жесткость и устойчивость для конкретных условий; применять методы математического анализа и моделирования для расчетов на прочность и жесткость при сложных видах нагружений и в условиях циклических нагрузок;исследовать существующие механизмы (анализ механизмов); проектировать новые механизмы (синтез механизмов); самостоятельно конструировать узлы общего назначения по заданным выходным данным; самостоятельно подбирать справочную литературу, ГОСТы, а также графический материал при проектировании; применять современные методы исследования структуры материалов; выполнять анализ структуры различных видов материалов; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; выполнять анализ структуры различных видов материалов; делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно технологических машин в объеме, достаточном для изготовления их сборочных чертежей;анализировать полученные результаты при решении задач необходимых в профессиональной деятельности; определять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; использовать законы термодинамики, действующие в теплотехнических устройствах ДВС; применять на практике основы экономических знаний при планировании деятельности организации; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием законов и методов общинженерных дисциплин и математического анализа, и моделирования; применять методы естественнонаучных дисциплин;применять методы математического анализа и моделирования;
Владеть:методами математического анализа и моделирования, навыками использования фундаментальных знаний в профессиональной деятельности; способностью к геометрическому пространственному образному мышлению; способностью к чтению чертежа – по изображению представление пространственной формы объекта и его размеров; навыками решения задач механики; навыками решения задач на прочность, жесткость и устойчивость конструкций и машин; навыками проведения расчетов конструкций при сложных видах нагружений и в условиях циклических нагрузок с применением методов математического анализа и моделирования; методами исследования структуры, геометрии, кинематики и динамики типовых механизмов и их систем; методами исследования работоспособности механических частей машин; методами практического применения теоретических положений; основными методами исследования и проектирования механизмов машин; методами проведения стандартных испытаний полуфабрикатов и готовых изделий; навыками использования современных измерительных и технологических инструментов; методологией фундаментальных знаний; способностью рассчитывать физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; методологией выполнения элементарных исследований в области профессиональной деятельности; навыками анализа экономических показателей деятельности предприятия; навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства; навыками решения задач с использованием законов естественнонаучных дисциплин; навыками решения задач с использованием методов математического анализа и моделирования.
ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-2.1: Осуществляет построение и учет границы производственных возможностей в профессиональной деятельности на основе анализа экономических и экологических ограничений
Знать:основные законы современных экономических отношений;правовые и экономические механизмы охраны окружающей среды;экономические и экологические ограничения в сфере профессиональной деятельности.
Уметь:идентифицировать опасные вредные производственные факторы и опасные (вредные) факторы окружающей среды, оценивать последствия их воздействия на человека и природные объекты; применять на практике основы экономических знаний при планировании деятельности организации.
Владеть:навыками самостоятельного экономического анализа при решении практических задач с использованием информационных технологий;основными методами защиты производственного персонала и населения от факторов окружающей среды (химической, физической, биологической природы), в процессе трудовой деятельности при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях; навыками анализа экономических показателей деятельности предприятия.
ОПК-2.2: Осуществляет правильное восприятие понятия, структуры и функций социальных ограничений и учитывает их в профессиональной деятельности
Знать:теоретические основы планирования и закономерности организации производства и управления предприятием, принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов на предприятии;экономические и экологические ограничения в сфере профессиональной деятельности.
Уметь:решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием законов и методов общинженерных

дисциплин и математического анализа, и моделирования; определять показатели экономической эффективности и степень экологической угрозы при осуществлении производственной деятельности; находить оптимальные решения производственных задач с учётом социальных ограничений.
Владеть: навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства; способами осуществления мероприятий по защите окружающей среды; правильным восприятием необходимости соблюдения социальных ограничений в профессиональной деятельности.
ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПК-3.1: Применяет основные методы и средства проведения и планирование экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, производит оценку погрешности результатов измерений
Знать: методы и средства проведения и планирование экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
Уметь: применять методы и средства проведения и планирование экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, производить оценку погрешности результатов измерений;
Владеть: инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин; методами оценки погрешностей при анализе полученных результатов; техникой при работе с парком измерительных приборов;
ОПК-3.2: Использует способы обработки, анализа и представления полученных данных, формулирует выводы по результатам измерений
Знать: способы обработки, анализа и представления полученных данных при измерении;
Уметь: прогнозировать и обрабатывать результаты полученных данных в ходе экспериментальных исследований; производить оценку погрешности результатов измерений; формулировать выводы по результатам измерений;
Владеть: навыками обработки, анализа и представления полученных данных по результатам измерений.
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1: Применяет методы и средства поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации
Знать: основные методы и средства поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения инженерно-графической информации;
Уметь: применять основные методы и средства поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения инженерно-графической информации;
Владеть: основными методами и средствами поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения инженерно-графической информации.
ОПК-4.2: Производит рациональный выбор информационных технологий и программных средств и применяет их для решения конкретных задач профессиональной деятельности
Знать: основные методы рационального выбора информационных технологий и программных средств и методы их применения для решения задач профессиональной деятельности; наиболее передовые информационные технологии и программные средства.
Уметь: производить рациональный выбор информационных технологий и программных средств и методы их применения для решения задач профессиональной деятельности;
Владеть: навыками рационального выбора информационных технологий и программных средств и методов их применения для решения конкретных задач профессиональной деятельности.
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5.1: Выполняет анализ конкретных задач профессиональной деятельности и разработку технического задания
Знать: основы анализа конкретных задач профессиональной деятельности и разработки технического задания;
Уметь: выполнять анализ конкретных задач профессиональной деятельности и разработки технического задания;
Владеть: навыками выполнения анализа конкретных задач профессиональной деятельности и разработки технического задания.
ОПК-5.2: Принимает обоснованные технические решения в профессиональной деятельности согласно техническому заданию
Знать: критерии принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности согласно техническому заданию;
Уметь: принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности согласно техническому заданию;
Владеть: навыками принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности согласно техническому заданию.
ОПК-5.3: Осуществляет выбор эффективных и безопасных технических средств и технологий при конкретном решении задач профессиональной деятельности
Знать: методы выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при конкретном решении задач профессиональной деятельности;
Уметь: выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при конкретном решении задач профессиональной деятельности;
Владеть: методами выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий при конкретном решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-6: Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-6.1: Осуществляет анализ технического задания, составляет предварительный проект с разработкой соответствующей технической документации
Знать:методы проведения анализа технического задания, составления предварительного проекта с разработкой соответствующей технической документации;
Уметь:проводить анализ технического задания, составлять предварительный проект с разработкой соответствующей технической документации;
Владеть: навыками осуществления контроля технической документации на соответствие стандартам, нормам и правилам, связанным с профессиональной деятельностью.
ОПК-6.2: Анализирует и согласовывает предварительный проект, разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
Знать:способы проведения анализа и согласования предварительного проекта, разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;
Уметь:анализировать и согласовывать предварительный проект, разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;
Владеть:способами проведения анализа и согласования предварительного проекта, разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;
ОПК-6.3: Осуществляет контроль технической документации на соответствие стандартам, нормам и правилам, связанным с профессиональной деятельностью
Знать: методы осуществления контроля технической документации на соответствие стандартам, нормам и правилам, связанным с профессиональной деятельностью;
Уметь:осуществлять контроль технической документации на соответствие стандартам, нормам и правилам, связанным с профессиональной деятельностью;
Владеть: методы осуществления контроля технической документации на соответствие стандартам, нормам и правилам, связанным с профессиональной деятельностью.
ПК-1: Способен к разработке эскизных и технических проектов, технических заданий, конструкторской документации для создания проектов строительно-дорожных машин и их компонентов
ПК-1.1: Осуществляет разработку технического задания строительно-дорожных машин и их компонентов, эскизного и технического проекта строительно-дорожных машин и их компонентов
Знать:основы разработки технического задания новых или модернизируемых образцов строительно-дорожных машин и их компонентов;
Уметь: разрабатывать конструкторско-техническую документацию технического задания новых или модернизируемых образцов систем управления и автоматизации строительно-дорожных машин и их компонентов;
Владеть:навыками разработки технического задания новых или модернизируемых образцов строительно-дорожных машин и их компонентов.
ПК-1.2: Осуществляет разработку эскизного и технического проекта строительно-дорожных машин и их компонентов
Знать:основы разработки эскизного проекта и технического проекта новых или модернизируемых образцов роботизированных системстроительно-дорожных машин и их компонентов;
Уметь:разрабатывать эскизный проект и технический проект строительно-дорожных машин и их компонентов;
Владеть:основами разработки эскизного и технического проекта строительно-дорожных машин и их компонентов;
ПК-2: Способен к разработке программ испытаний для создания проектов строительно-дорожных машин и их компонентов
ПК-2.1: Разрабатывает программы испытаний для спроектированных строительно-дорожных машин
Знать: основы программ испытаний для спроектированных строительно-дорожных машин;
Уметь:разрабатывать программы испытаний для спроектированных строительно-дорожных машин;
Владеть: методами и программами испытаний для спроектированных строительно-дорожных машин;
ПК-2.2: Планирует программы испытаний спроектированных компонентов строительно-дорожных машин
Знать:основы планирования программы испытаний спроектированных компонентов строительно-дорожных машин с учетом патентных исследований; основы разработки программ испытаний для спроектированных строительно-дорожных машин с учетом перспектив коммерциализации результатов интеллектуальной собственности;основы планирования программы испытаний спроектированных компонентов строительно-дорожных машин с учетом перспектив коммерциализации результатов интеллектуальной собственности.
Уметь:осуществлять правильный выбор программ испытаний компонентов строительно-дорожных машин;
Владеть:навыками планирования программ испытаний спроектированных компонентов строительно-дорожных машин;
ПК-3: Способен к организации конструкторского сопровождения производства и испытаний строительно-дорожных машин и их компонентов
ПК-3.1: Организует конструкторское сопровождение производства строительно-дорожных машин и их компонентов
Знать:основы организации конструкторского сопровождения производства строительно-дорожных машин и их компонентов;
Уметь:осуществлять конструкторское сопровождение производства строительно-дорожных машин и их компонентов;
Владеть: навыками организации конструкторского сопровождения производства строительно-дорожных машин и их компонентов.
ПК-3.2: Организует испытания строительно-дорожных машин и их компонентов
Знать:основы организации испытаний строительно-дорожных машин и их компонентов;

Уметь:организовывать испытания строительно-дорожных машин и их компонентов;
Владеть:навыками организации испытаний строительно-дорожных машин и их компонентов.
ПК-4: Способен к организации поставок строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства и организации контроля ведения учетной и отчетной документации по их эксплуатации
ПК-4.1: Организует поставку строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
Знать:порядок организации поставок строительных машин и механизмов для производства работ на объекте капитального строительства;
Уметь:производить корректировку планов по организации поставок строительных машин и механизмов для производства работ на объекте капитального строительства;
Владеть:навыками организации поставок строительных машин и механизмов для производства работ на объекте капитального строительства.
ПК-4.2: Осуществляет контроль ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, эксплуатируемых на объекте капитального строительства
Знать:основные методы осуществления контроля ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Уметь: пользоваться основными методами контроля ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Владеть:основными методиками контроля ведения учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства.
ПК-5: Способен к планированию и распределению строительных машин и механизмов для эксплуатации на производстве работ объектов капитального строительства
ПК-5.1: Планирует применение строительных машин и механизмов для эксплуатации на производстве работ объектов капитального строительства
Знать:основы применения строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Уметь:планировать применение строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Владеть:навыками по применению строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства.
ПК-5.2: Распределяет строительные машины и механизмы для эксплуатации на производстве работ объектов капитального строительства
Знать:основные методы распределения строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Уметь:распределять строительные машины и механизмы для эксплуатации на производстве работ на объектах капитального строительства;
Владеть:методами рационального планирования применения строительных машин и механизмов для эксплуатации на производстве работ объектов капитального строительства.
ПК-6: Способен к организации контроля условий эксплуатации и технического состояния строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
ПК-6.1: Организует контроль условий эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
Знать:основные методы организации контроля условий эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Уметь:контролировать условия эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Владеть:основными методами организации контроля условий эксплуатации строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства.
ПК-6.2: Определяет техническое состояние строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
Знать:основные методы технического состояния строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Уметь:пользоваться основными методами технического состояния строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства;
Владеть:основными методами технического состояния строительных машин и механизмов на производстве работ на объектах капитального строительства.
ПК-7: Способен к организации, координации и контролю мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
ПК-7.1: Организует, координирует и контролирует мероприятия по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства
Знать:виды мероприятий по техническому обслуживанию и контроль строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства;
Уметь:осуществлять планирование и контроль мероприятий по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов;
Владеть:навыками планирования и контроля мероприятий по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов,

используемых для производства работ на объекте капитального строительства.							
ПК-7.2: Организует, координирует и контролирует мероприятия по ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства							
Знать: условия проведения мероприятий и методы контроля по ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства;							
Уметь:осуществлять планирование, координацию и контроль мероприятий по ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства;							
Владеть:навыками планирования, координации и контроля мероприятий по ремонту строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства.							
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ							
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы компетенций	Литература	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					
1.1	Ср		4	323,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-5.6 УК-5.7 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-11.1 УК-11.2 УК-11.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел	Раздел 2. Защита выпускной квалификационной работы					
2.1	Ср		4	0,5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК-5.4 УК-5.5 УК-5.6 УК-5.7 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-7.1 УК-7.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

					УК-9.2 УК-9.3 УК-10.1 УК- 10.2 УК-11.1 УК-11.2 УК- 11.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК- 2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК- 3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК- 5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК- 6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК -2.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2		
--	--	--	--	--	---	--	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Темы письменных работ

Тематика ВКР.

Организация технического обслуживания и ремонта строительных и дорожных машин.

Проектирование предприятий по капитальному ремонту строительных и дорожных машин.

Проектирование участков или цехов по восстановлению деталей строительных и дорожных машин прогрессивными способами.

Реконструкция существующих ремонтных и эксплуатационных предприятий.

Разработка и модернизация технологических линий предприятий стройиндустрии.

Разработка новых и модернизация существующих подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

Научно-исследовательские разработки по направлению кафедры.

Проектирование и изготовление действующих стендов, моделей оборудования, образцов.

Программные продукты, позволяющие решать технические или технологические задачи.

Проектирование технологических машин для обеспечения безопасности человека и природы.

Конструкторские проекты: машины вертикального транспорта; машины непрерывного транспорта; машины природообустройства и охраны окружающей среды; машины для производства и переработки дорожно-строительных материалов; машины для земляных работ; строительные и дорожные машины; машины трубопроводного транспорта.

4.2. Фонд оценочных средств

ФОС ГИА

4.3. Перечень видов оценочных средств

Выпускная квалификационная работа; отзыв руководителя ВКР; справка о сформированности компетенций обучающегося руководителем ВКР в ходе итоговой аттестации при подготовке ВКР; справка о сформированности компетенций обучающегося членами ГЭК в ходе итоговой аттестации при защите ВКР

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП. 1	Соколов С.А.	Металлические конструкции подъемно-транспортных машин: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Политехника, 2005	9	
ЛП. 2	Маталин А.А.	Технология машиностроения: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2010	17	
ЛП. 3	Белецкий Б.Ф., Булгакова И.Г.	Строительные машины и оборудование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2012	31	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 4	Рогожкин В. М.	Эксплуатация машин в строительстве. В 3 ч. Ч.1: Основы эффективной эксплуатации машин: учебник для студентов вузов	Старый Оскол : ТНТ, 2016	9	
Л1. 5	Милкова О. И.	Экономика и организация предприятия: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439245
Л1. 6	Хисматов Р. Г., Сафин Р. Г., Тунцев Д. В., Тимербаев Н. Ф.	Современные компьютерные технологии: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016
Л1. 7	Удовин В. Г., Оденба И. А.	Гидравлика: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330600
Л1. 8	Борисов В. М.	Основы технологии машиностроения: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258356
Л1. 9	Павлов В. П., Карасев Г. Н.	Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229151
Л1. 10	Штеренлихт Д. В.	Гидравлика: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1	https://e.lanbook.com/book/212051

5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Трофимов А.А., Ефремов И.М., Августинопольский Д.С.	Системы автоматизированного проектирования: Учеб. пособие для вузов	Братск: БрГУ, 2006	146	
Л2. 2	Рубайлов А.В., Керимов Ф.Ю., Дворковой В.Я., Локшин Е.С.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебник	Москва: Академия, 2007	11	
Л2. 3	Баловнев В.И.	Моделирование процессов взаимодействия со средой рабочих органов дорожно-строительных машин: Учебное пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 1981	8	
Л2. 4	Живейнов Н.Н., Карасев Г.Н., Цвей И.Ю.	Строительная механика и металлоконструкции строительных и дорожных машин: Учебник для вузов	Москва: Машиностроение, 1988	44	
Л2. 5	Волков Д.П., Крикун В.Я.	Строительные машины: учебное пособие	Москва: АСВ, 2002	26	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 6	Замрий А.А.	Проектирование и расчет методом конечных элементов трехмерных конструкций в среде APM Structure 3D: Учебное пособие	Москва: АПМ, 2004	70	
Л2. 7	Сергеев В.П.	Строительные машины и оборудование: учебник	Москва: Высшая школа, 1987	73	
Л2. 8	Гаркави Н.Г., Аринченко В.И., Карпов В.В.	Машины для земляных работ: учебник	Москва: Высшая школа, 1982	270	
Л2. 9	Башта Т.М., Руднев С.С., Некрасов Б.Б., Байбаков О.В.	Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: учебник	Москва: Машиностроение, 1982	495	
Л2. 10	Кулыгин В.Л., Гузев В.И., Кулыгина И.А.	Технология машиностроения: учебное пособие	Москва: Бастет, 2011	25	
Л2. 11	Доценко А.И., Карасев Г.Н., Кустарев Г.В., Шестопапов К.К.	Машины для земляных работ: учебник	Москва: Бастет, 2012	25	
Л2. 12	Крестин Е. А., Крестин И. Е.	Задачник по гидравлике с примерами расчетов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018	1	https://e.lanbook.com/book/98240
Л2. 13	Фещенко В. Н.	Справочник конструктора: учебно-практическое пособие	Москва Вологда : Инфра-Инженерия, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466783
Л2. 14		Проектирование РЭС: CAD/CAM/CAE/PDM: лабораторный практикум	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234639
Л2. 15	Агарков А. П., Голов Р. С., Голиков А. М., Иванов А. С., Сухов С. В.	Теория организации: организация производства: учебное пособие	Москва: Дашков и К°, 2023	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711067

5.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ефремов И.М., Трофимов А.А., Августинопольский Д.С.	Автогрейдеры. Альбом рисунков: Пособие для самостоятельной работы студентов специальности 19025.65 "Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование" всех форм обучения	Братск: БрГУ, 2006	72	
Л3. 2	Плеханов Г.Н., Архипов П.В., Герасимов С.Н.	Протягивание: методические указания для практических занятий, курсового и дипломного проектирования	Братск: БрГУ, 2012	30	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛЗ. 3	Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н., Герасимов С.Н., Черезов С.А., Жмуров В.В.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования: методические указания к выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2015	62	
ЛЗ. 4	Кобзов Д.Ю., Жмуров В.В., Герасимов С.Н., Федоров В.С.	Строительные машины: практикум	Братск: БрГУ, 2015	23	
ЛЗ. 5	Герасимов С.Н., Мамаев Л.А., Портнягина А.В.	Экономика предприятия: методические указания к выполнению контрольной работы	Братск: БрГУ, 2020	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Герасимов%20С.Н.Экономика%20предприятия.МУКР.2020.PDF
ЛЗ. 6	Егоров В.А., Зеньков С.А., Плеханов Г.Н.	Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2016	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Егоров%20В.А.%20Безопасность%20жизнедеятельности.Лаб.практикум.2016.pdf
ЛЗ. 7	Губич Л. В., Петкевич Н. И., Пручковская О. Н.	Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции : метод. рекомендации: методическое пособие	Минск: Белорусская наука, 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142897
ЛЗ. 8	Мамаев Л.А., Герасимов С.Н., Федоров В.С., Портнягина А.В.	Подбор технологического оборудования бетонно-растворных заводов и установок: методические указания к выполнению практической работы	Братск: БрГУ, 2021	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Техника/Мамаев%20Л.А.Подбор%20технологического%20оборудования%20бетонно-растворных%20заводов%20и%20установок.МУКР.2021.pdf
ЛЗ. 9	Зеньков С.А., Мамаев Л.А., Федоров В.С.	Выпускная квалификационная работа: методические указания	Братск: БрГУ, 2022	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Техника/Зеньков%20С.А.%20Выпускная%20квалификационная%20работа.МУ.2022.pdf

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=
Э2	Электронная библиотека БрГУ	http://ecat.brstu.ru/catalog
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	http://biblioclub.ru
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» http://e.lanbook.com	http://e.lanbook.com
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
Э6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	https://uisrussia.msu.ru/
Э7	Национальная электронная библиотека НЭБ	http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/ договор №101/НЭБ/2318 от 03.07.2017

5.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC

7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	КОМПАС-3D V13
7.3.1.6	T-FLEX
7.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License
7.3.1.8	ПО "Антиплагиат.VY3 5.0"

5.3.2 Перечень информационных справочных систем

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD10 00/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 15 шт; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт; - Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Ср
2128a	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: - Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR//2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт. Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.	Ср

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия, которая состоит из председателя, членов комиссии и секретаря.

Защита ВКР проводятся на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседания комиссии проводятся председателем.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию. Он может подать в апелляционную комиссию заявление по правилам, установленным Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить на кафедру указать наименование документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный срок в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из ФГБОУ ВО «БрГУ» с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

В случае повторного получения оценки «неудовлетворительно» обучающийся не допускается к выполнению ВКР, отчисляется и получает справку об обучении.

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

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по личному заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО «БрГУ» на период времени, указанный в приказе ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося приказом ректора ФГБОУ ВО «БрГУ» ему может быть установлена иная тема ВКР.

2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (обучающимися) приказом ректора закрепляется руководитель, тема ВКР и при необходимости, консультант (консультанты).

На подготовку и написание бакалаврской работы отводится установленное учебным планом по профилю «наименование» количество недель, в течение которых бакалавр работает самостоятельно под руководством руководителя, контролирующего уровень и качество выполнения работы.

Бакалавр предоставляет полностью оформленную бакалаврскую работу руководителю в сроки, предусмотренные календарным графиком подготовки ВКР. Руководитель подготавливает отзыв, отображающий следующие положения: соответствие выполненной ВКР направлению подготовки; актуальность темы ВКР; уровень теоретической проработки и практическая значимость; глубина и оригинальность решения поставленных вопросов; оценка готовности работы к защите; краткая характеристика исполнителя как специалиста и указание на степень соответствия работы требованиям, предъявляемым к бакалаврской работе.

Руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Защита бакалаврской работы регулируется Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО «БрГУ».

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой утверждается приказом ректора по каждому профилю в рамках направления подготовки по представлению заведующего кафедрой, ответственного за реализацию образовательной программы.

Основной задачей ГЭК является обеспечение объективной профессиональной оценки знаний и практических навыков (компетенций) выпускников на основании экспертизы содержания бакалаврской работы и оценки умения бакалавра представлять и защищать основные положения и результаты проделанной работы.

Не позднее, чем за неделю до начала защит бакалавр должен представить секретарю ГЭК следующие документы и материалы:

- ВКР (подписанную в установленном порядке);
- иллюстративный материал (при необходимости);
- результаты автоматической проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

На защиту одной ВКР отводится 0,5 час.

Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются. В протокол вносится оценка защиты ВКР, а также записываются заданные вопросы, особые вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается присвоенная квалификация, а также, какой диплом (с отличием или без отличия) выдается выпускнику БрГУ. Протоколы подписываются председателем ГЭК и секретарем ГЭК.

По окончании защиты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «БрГУ».

В процессе выполнения и подготовки ВКР к процедуре защиты оценивается уровень освоения бакалаврами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

2.1 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР), бакалаврская работа – это самостоятельное исследование по определенной теме, подтверждающее квалификацию выпускника и публично им защищаемое. Для успешного выполнения ВКР бакалавр должен иметь глубокие знания в избранной им области, уметь самостоятельно анализировать и обобщать литературные данные, проводить экспериментальные исследования, представлять полученные результаты, делать обоснованные выводы. Конечная цель ВКР – продемонстрировать уровень знаний, умений и навыков обучающегося и соответствие их квалификационным требованиям, предъявляемым к бакалаврам.

Процесс выполнения бакалавром бакалаврской работы включает следующие этапы:

- закрепление темы ВКР;
- составление задания;
- теоретические и прикладные исследования/эксперимент;
- оценка результатов исследования/эксперимента;
- подготовка к защите;
- защита ВКР.

Руководитель одновременно с отзывом на ВКР формирует справку, содержащую оценку (уровень) сформированности компетенций, реализуемых на этапе выполнения и подготовки бакалаврской работы.

2.2 Общие требования к бакалаврской работе

Тема и цели бакалаврской работы должны быть значимы для указать наименование области реализации полученных результатов и соответствовать профильной направленности.

Выводы и результаты, полученные в бакалаврской работе, должны быть достоверны.

Бакалаврская работа должна демонстрировать способность бакалавра применять для достижения поставленных целей полученные знания, умения и навыки; самостоятельность автора; навыки коммуникации и презентации результатов работы; опыт публичного общения.

ВКР должна быть логично структурирована, написана понятным для представления в открытом доступе языком, не должна содержать плагиат в любой сознательной или случайной форме.

2.3 Требования к содержанию

Бакалаврская работа должна быть актуальной и решать поставленные задачи; содержать элементы исследования/эксперимента; отвечать четкому построению и логической последовательности изложения подготовленного материала; выполняться с использованием современных методов и моделей, специализированных пакетов компьютерных программ и комплексов и быть убедительно аргументированной (для чего в тексте ВКР могут быть использованы таблицы, иллюстрации, диаграммы и т.д.).

Бакалаврская работа должна содержать:

- обоснование выбора темы и постановку задачи;
- обзор отечественной и зарубежной научной литературы;
- обоснование выбора методик исследования/эксперимента;
- изложение полученных результатов;
- анализ полученных результатов;
- вывод и список использованных источников.

2.4 Требования к структуре

Материалы бакалаврской работы должны располагаться в следующем порядке:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- календарный план;
- содержание с указанием страниц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения, вспомогательные указатели (по мере необходимости).

Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы; определение актуальности предмета и объекта исследования/эксперимента; формулировку целей и задач исследования/эксперимента; описание используемых в процессе выполнения работы методов исследований и обработки данных.

Основная часть состоит из глав и содержит анализ состояния проблемы исследования/эксперимента; предлагаемые способы решения; проверку и подтверждение результатов исследования/эксперимента.

Заключение представляет собой последовательное логически выдержанное изложение итогов работы и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении.

Список использованных источников включает отечественные и зарубежные научные публикации по теме исследования/эксперимента. Каждый источник, включенный в список, должен иметь отражение в тексте ВКР.

По мере необходимости в структуру ВКР могут быть включены приложения и вспомогательные указатели.

2.5 Требования к объему

Примерный объем бакалаврской работы без учета приложений составляет 30-60 страниц машинописного текста. Основное содержание работы сопровождается таблицами, рисунками, диаграммами и пр. Объем графического и иллюстративного материала бакалавр согласовывает с руководителем.

2.6 Краткие требования к оформлению

Текст бакалаврской работы оформляется в соответствии со следующими требованиями:

- шрифт Times New Roman или Courier New Сут – кегль 14, межстрочный интервал – 1,5. Расстояние от края листа до границ текста следует оставлять: в начале строк (размер левого поля) – 30 мм; в конце строк (размер правого поля) – 10 мм; от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края листа (размер верхнего и нижнего полей) – 20 мм. Размер абзачного отступа должен быть одинаковым по всему тексту ВКР и равным 12,5 мм;
- все страницы ВКР, начиная с титульного листа, нумеруются (на титульном листе порядковый номер страницы не ставится). Порядковый номер страницы проставляется в центре нижней части листа тем же шрифтом, что и текст ВКР;
- каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится ко всем структурным частям бакалаврской работы (введению, основной части, выводам, списку использованных источников, приложениям). Разделы основной части должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела;
- список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.05–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;
- графическая часть ВКР (иллюстративный материал) может быть представлена в виде чертежей, схем и т.п. (оформление с соблюдением соответствующих государственных стандартов) или слайдов. Иллюстрации к докладу по защите бакалаврской работы выполняются бакалавром самостоятельно в объеме необходимом для успешной защиты.

2.7 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Максимальное число защит в один день работы в одной государственной экзаменационной комиссии не должно превышать

10.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты:

- заседание ГЭК начинается с объявления списка обучающихся, защищающих ВКР на данном заседании. Председатель комиссии или его заместитель оглашает регламент работы заседания, затем в порядке очередности приглашает на защиту обучающихся, каждый раз объявляя фамилию, имя и отчество обучающегося, тему ВКР, фамилию и должность руководителя ВКР;

- для доклада обучающемуся предоставляется до 10 минут. В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения бакалаврской работы;

- после доклада обучающегося, ему задаются вопросы по теме бакалаврской работы;

- после ответа обучающегося на вопросы секретарь ГЭК зачитывает отзыв на ВКР;

- затем председатель выясняет у членов комиссии, удовлетворены ли они ответом обучающегося, просит присутствующих выступить по существу ВКР и объявляет защиту ВКР законченной.

Решения об итогах защиты и оценке принимаются большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами, которые ведет секретарь ГЭК.

При проведении процедуры защиты ВКР оценивается уровень освоения бакалаврами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

2.7.1 Методические материалы, определяющие процедуру защиты выпускной квалификационной работы

Бакалавр при непосредственном руководстве руководителя осуществляет подготовку к выступлению на заседании ГЭК, которая включает:

- написание текста доклада о результатах проделанной работы;

- подготовку демонстрационных материалов (мультимедийная презентация; планы, схемы, графики, выполненные на листах ватмана и т.п.);

Доклад (сообщение о проделанной работе) бакалавра ограничен во времени и должен занимать не более 10 минут. Время доклада следует использовать рационально, излагая только главные моменты проделанной работы. Превышение временного регламента нежелательно.

Структура доклада обычно повторяет структуру работы и условно может быть разделена на три части. Каждая часть, хоть и является самостоятельным смысловым блоком, логически взаимосвязана друг с другом и представляют единство, совокупно характеризующее проведенное исследование/ эксперимент.

Необходимое количество, состав и содержание демонстрационного материала в каждом конкретном случае определяется руководителем совместно с бакалавром.

Необходимо помнить, что не только содержание доклада, но и стиль изложения самим бакалавром, его корректная и уверенная манера поведения во время доклада и ответов на вопросы членов комиссии и присутствующих создают благоприятную атмосферу для положительной оценки ВКР.

Защита ВКР происходит публично. На защиту (заседание ГЭК) приглашаются все желающие из числа ППС, обучающиеся и др.

Каждая защита должна проходить в следующей последовательности:

1. Начало работы государственной экзаменационной комиссии.

2. Представление к защите.

3. Доклад бакалавра.

4. Обсуждение работы.

5. Заключительное слово бакалавра.

Общая продолжительность защиты одной ВКР, как правило, составляет 30 – 35 минут.

После публичной защиты всех назначенных на данный день ВКР проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты и выносятся общая оценка по подготовке ВКР и процедуре ее защиты.

ГЭК может рекомендовать результаты исследований/эксперимента к внедрению или публикации; саму работу к участию в конкурсе выпускных квалификационных работ по соответствующему направлению; а автора – к поступлению в магистратуру.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

При выставлении оценки учитываются: качество выполненной работы, степень самостоятельности и инициатива, проявленная обучающимся при выполнении работы; оформление бакалаврской работы (качество иллюстративного материала, грамотность, связность и ясность изложения, правильное оформление библиографии); содержание доклада и умение излагать мысли; общая теоретическая и практическая подготовка, проявленная при ответах на вопросы; отзыв руководителя работы.

Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются. В протокол вносится оценка защиты ВКР, а также записываются заданные вопросы, особые вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается присвоенная квалификация, а также, какой диплом (с отличием или без отличия) выдается выпускнику БрГУ. Протоколы подписываются председателем ГЭК и секретарем ГЭК.

По окончании оформления секретарем всей необходимой документации в аудиторию приглашаются обучающиеся, защитившие выпускные квалификационные работы, и все присутствующие на заседании. Председатель комиссии (а при его отсутствии – его заместитель) объявляет оценки и решение комиссии о присвоении выпускникам квалификации (степени) «бакалавр» по направлению подготовки код и наименование, поздравляет закончивших обучение выпускников и закрывает заседание ГЭК.

По окончании защиты ВКР должны быть размещены в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «БрГУ».

