

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности

С.Ю. Бахвалов



2025 г.

МП

Программа государственного аттестационного испытания
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки/специальность: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Автоматизация энергетических систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
образовательной деятельности

 С.Ю. Бахвалов

«19»  2025 г.

МП

Программа государственной итоговой аттестации
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки/специальность: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль) подготовки (специальности): Автоматизация энергетических систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2025

Содержание

1. Общие положения
2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации
3. Структура государственной итоговой аттестации
4. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО АТТЕСТАЦИОННОГО ИСПЫТАНИЯ. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой
 2. Объем выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в зачетных единицах и часах
 3. Цели, принципы и этапы подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы
 - 3.1. Цели и принципы подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы
 - 3.2. Этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы
 4. Темы выпускных квалификационных работ
 5. Фонд оценочных средств по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы
 6. Методические рекомендации по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы
 7. Список литературы, необходимой для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы
 9. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
 10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы
 11. Особенности подготовки и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- ПРИЛОЖЕНИЯ к программе государственного аттестационного испытания «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

Приложение № 1. Фонд оценочных средств

Приложение №2. Оценочный лист по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы для очной и очно-заочной форм обучения

Приложение №2а. Оценочный лист по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы для заочной форм обучения

Приложение №3. Список литературы, необходимой для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы

Приложение №4. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Приложение №5. Макет отзыва научного руководителя выпускной квалификационной работы.

Приложение №6. Макет рецензии на выпускную квалификационную работу.

1. Общие положения

Настоящая программа разработана в целях организации и проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки / специальности 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям), *профиль Автоматизация энергетических систем* (далее – ОПОП ВО).

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации», выпускники, завершающие обучение по ОПОП ВО, проходят государственную итоговую аттестацию. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) предназначена для определения уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО).

ГИА выпускников осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

Целью ГИА является установление уровня подготовленности обучающихся, осваивающих ОПОП ВО, к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям ФГОС ВО.

3. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по данной ОПОП ВО включает следующие государственные аттестационные испытания:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Требования к профессиональной подготовленности выпускника

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП ВО согласно ФГОС ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.1. Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.3. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для 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. Знать требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.2. Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.3. Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1 Знать способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде
	УК-3.2 Уметь осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команд
	УК-3.3 Владеть навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации
	УК-4.2. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.3. Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.1. Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе
	УК-5.2. Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.3. Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.1. Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.2. Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни
	УК-6.3. Владеть способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.1. Знать основы физической подготовки, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.2. Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.3. Владеть навыками поддержки уровня физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и 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 Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8.2 Уметь 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-8.3 Владеть навыками создания и

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.1. Знать методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.2. Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.3. Владеть способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.1. Знать способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.
	УК-10.2. . Уметь формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.3. Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК 1.1. Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики
	ОПК-1.2. Уметь применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Владеть практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.1 Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.2 Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.3 Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.1 Знать технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.2 Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.3 Владеть способностью организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1 Знать принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.2 Уметь осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.3 Владеть навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК-5.1 Знать технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
	ОПК-5.2 Уметь применять технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
	ОПК-5.3 Владеть технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.1 Знать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.2 Уметь использовать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.3 Владеть психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.1 Знать способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.2 Уметь взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.3 Владеть способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК-8.1 Знать способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности
	ОПК-8.2 Уметь осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	ОПК-8.3 Владеть способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.1 Знать принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2. Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.3. Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ
	ПК-1.1 Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ
	ПК-1.2 Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента
	ПК-1.3. Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методами обработки и анализа экспериментальных результатов
ПК-2	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.1 Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.2 Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.3 Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров
ПК-3	Способен к выполнению работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.1 Знает требования и способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.2 Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.3 Владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-4	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	4.1 Знает основные требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования
	4.2 Умеет оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	4.3 Владеет навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования

1. Компетенции, освоение которых проверяется выпускной квалификационной работой

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.1. Знать принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.3. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для 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. Знать требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.2. Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.3. Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1 Знать способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	команд, пути реализации своей роли в команде
	УК-3.2 Уметь осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команд
	УК-3.3 Владеть навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации
	УК-4.2. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.3. Владеть методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.1. Знать основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе
	УК-5.2. Уметь анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.3. Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.1. Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.2. Уметь демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни
	УК-6.3. Владеть способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.1. Знать основы физической подготовки, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.2. Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.3. Владеть навыками поддержки уровня физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессионально 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 Знать методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	УК-8.2 Уметь 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-8.3 Владеть навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.1. Знать методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.2. Уметь обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.3. Владеть способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.1. Знать способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности.
	УК-10.2. . Уметь формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.3. Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК 1.1. Знать нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики
	ОПК-1.2. Уметь применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Владеть практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.1 Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.2 Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК-2.3 Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.1 Знать технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.2 Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	ОПК-3.3 Владеть способностью организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1 Знать принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.2 Уметь осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.3 Владеть навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК-5.1 Знать технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
	ОПК-5.2 Уметь применять технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
	ОПК-5.3 Владеть технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.1 Знать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.2 Уметь использовать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.3 Владеть психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.1 Знать способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.2 Уметь взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.3 Владеть способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК-8.1 Знать способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической деятельности
	ОПК-8.2 Уметь осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК-8.3 Владеть способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.1 Знать принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.2. Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.3. Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ
	ПК-1.1 Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ
	ПК-1.2 Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента
	ПК-1.3. Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методами обработки и анализа экспериментальных результатов
ПК-2	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.1 Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.2 Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров
	ПК-2.3 Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров
ПК-3	Способен к выполнению работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.1 Знает требования и способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.2 Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	ПК-3.3 Владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-4	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	4.1 Знает основные требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования
	4.2 Умеет оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования

Шифр компетенции	Расшифровка проверяемой компетенции
	4.3 Владеет навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования

2. Объем выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в зачетных единицах и часах

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных(ые) единиц(ы) на 324 часа(ов).

Из них:

0 часов отводится на КСР

322 часов отводится на самостоятельную работу;

2 часа отводится на практические занятия.

3. Цели, принципы и этапы подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы

3.1. Цели и принципы выполнения защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР является обязательной формой государственной итоговой аттестации, самостоятельно выполняемой обучающимися на завершающем этапе освоения ОПОП ВО. В ВКР на основе профессионально-ориентированной теоретической подготовки решаются конкретные теоретические и практические задачи, предусмотренные соответствующей ступенью высшего образования.

Цель представления ВКР - демонстрация степени готовности выпускника к осуществлению соответствующих видов профессиональной деятельности.

Задачами ВКР являются: расширение, систематизация и закрепление теоретических и практических знаний и применение их в профессиональной деятельности, совершенствование навыков ведения самостоятельной творческой работы, способности четко, ясно и логично излагать в письменной форме свои мысли по избранной тематике.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель (из числа работников КФУ) и, при необходимости, консультанты. Руководитель ВКР:

- оказывает помощь обучающемуся в выборе темы и разработке календарного графика работы;
- помогает ориентироваться в литературе по теме работы;
- оказывает помощь в определении направления исследования, подборе понятийного и методологического аппарата;
- помогает в выборе методов и методик исследования, обработке и анализе полученных результатов;
- проверяет выполнение этапов работы;
- составляет письменный отзыв о работе обучающегося;
- оказывает помощь в подготовке к защите ВКР.

3.2. Этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Начальным этапом выполнения выпускной квалификационной работы является выбор темы. Своевременный и правильный выбор темы определяет успех всей последующей работы обучающегося. Прежде всего, обучающемуся необходимо ознакомиться с примерной тематикой выпускных квалификационных работ.

Тематическое решение исследовательских задач выпускной квалификационной работы необходимо ориентировать на разработку конкретных проблем, имеющих научно-практическое значение. При разработке перечня рекомендуемых тем выпускных квалификационных работ кафедра исходит из того, что эти темы должны:

- соответствовать компетенциям, получаемым обучающимся;
- включать основные направления, которыми обучающемуся предстоит заниматься в своей будущей профессиональной деятельности.

Перечень тем, предлагаемых кафедрой вниманию обучающихся, не является исчерпывающим. Обучающийся может предложить свою тему с соответствующим обоснованием необходимости и целесообразности ее разработки и осуществлять выполнение выпускной квалификационной работы, получив разрешение заведующего выпускающей кафедрой. При этом самостоятельно выбранная тема должна отвечать направленности (профилю) подготовки обучающегося с учетом его научных интересов, стремлений и наклонностей.

Подготовка ВКР включает следующие этапы:

- выбор темы (7 семестр);
- разработка рабочего плана (7 семестр);
- исследование теоретических аспектов проблемы (7- 8 семестры);
- сбор, анализ и обобщение материалов исследования (8 семестр);
- формирование основных выводов и рекомендаций (8 – 9 семестры);
- оценка эффективности рекомендуемых для внедрения мероприятий (9 семестр);
- оформление ВКР (9 семестр).

Готовый текст ВКР распечатывается, переплетается и передается на выпускающую кафедру. Руководитель ВКР пишет отзыв на ВКР. Отзыв составляется по форме, указанной в Приложении 5 к настоящей программе. В отзыве отражается мнение руководителя о работе обучающегося над ВКР в течение учебного года, об уровне текста ВКР, о соответствии ВКР предъявляемым требованиям.

ВКР подлежит защите в виде выступления обучающегося перед государственной экзаменационной комиссией. После выступления члены комиссии задают обучающемуся вопросы, на которые обучающийся отвечает. Озвучивается отзыв руководителя. Обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя. Государственная экзаменационная комиссия принимает решение о выставлении оценки на закрытом заседании большинством голосов. При равном количестве голосов голос председателя комиссии (при отсутствии председателя – его заместителя) является решающим.

4. Темы выпускных квалификационных работ

Примерный список тем ВКР ежегодно разрабатывается на соответствующей кафедре и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. Обучающийся имеет право предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Примерный перечень тем ВКР представлен в фонде оценочных средств.

5. Фонд оценочных средств по подготовке к защите и защита выпускной квалификационной работы

Фонд оценочных средств по выполнению и защите выпускной квалификационной работы включает в себя следующие компоненты:

- соответствие компетенций проверяемым результатам обучения;
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки за выпускную квалификационную работу;
- описание процедуры оценивания текста выпускной квалификационной работы, защиты выпускной квалификационной работы, результатов промежуточной аттестации и портфолио (при необходимости);
- требования к тексту выпускной квалификационной работы, к защите выпускной квалификационной работы к результатам промежуточной аттестации и портфолио (при необходимости);
- критерии оценивания выпускной квалификационной работы;
- примерные темы выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств по подготовке к защите и защите ВКР представлен в Приложении 1 к данной программе.

Макет оценочного листа подготовки к защите и защите ВКР для обучающихся заочной формы обучения представлен в Приложении 2а к данной программе.

6. Методические рекомендации к выполнению и защите выпускной квалификационной работы

В соответствии с ФГОС ВО выпускная квалификационная работа является обязательной частью ГИА, которая включает выполнение и защиту ВКР. ВКР – это государственная итоговая аттестационная научная работа студента, выполненная на выпускном курсе, оформленная в письменном и электронном виде с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед Государственной экзаменационной комиссией.

Выбор темы выпускной квалификационной работы.

Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами. Обучающемуся может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, установленном выпускающей кафедрой, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. После осмысления и выбора темы следует написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой по установленному образцу. Окончательно темы рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются приказом. Если студент своевременно не написал заявление – кафедра оставляет за собой право закрепить за ним любую тему. Кафедра также имеет право отклонить тему, если сочтет ее несоответствующей требованиям к содержанию подготовки по направлению. После выбора темы ВКР оформляется задание на выполнение ВКР с указанием ее содержания по согласованию с научным руководителем. Задание на выполнение ВКР утверждается заведующим кафедрой. В процессе работы над ВКР или в ходе предзащиты студенту может быть рекомендовано скорректировать ранее заявленную и закрепленную в приказе тему. Для этого необходимо написать заявление установленного образца на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой скорректировать тему, и завизировать заявление у своего научного руководителя. Работа не допускается к защите, если формулировка на титульном листе не соответствует приказу о закреплении тем.

Работа над ВКР.

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная творческая работа студента. Обучающийся самостоятельно составляет план выполнения ВКР и согласовывает его со своим руководителем ВКР. Содержание ВКР должно соответствовать ее теме и плану работы. Подбор литературы по теме ВКР осуществляется обучающимся самостоятельно. Руководитель ВКР лишь помогает ему определить основные направления работы, указывает наиболее важные научные источники, которые следует использовать при ее написании, разъясняет, где их можно отыскать. При подборе литературы рекомендуется использовать фонды научных библиотек, электронно-библиотечных систем, ресурсов сетей общего пользования, в том числе сети Интернет.

Выполнение выпускной квалификационной работы и защита.

Контроль сроков и качества выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет заведующий выпускающей кафедрой. На предварительную защиту проектов, которая проводится примерно за 1 месяц до защиты в ГЭК, студент обязан предоставить готовую работу, включающую все указанные выше элементы, в распечатанном виде. Предзащиту проводит комиссия из числа ППС кафедры: заведующий кафедрой, руководители ВКР. Студент делает доклад, затем ему задаются вопросы и делаются замечания. По результатам ответов на поставленные вопросы и характеру замечаний комиссия коллегиально принимает решение о допуске/не допуске студента к защите ВКР. Для этого составляется акт проведенной предварительной защиты. Если комиссия принимает решение 'допущен с учетом замечаний', студент обязан в кратчайшие сроки исправить сделанные замечания. Результаты предзащиты заносятся в протокол, который подписывается членами комиссии и заведующим выпускающей кафедрой, и изменению не подлежат. Текст ВКР подлежит обязательной проверке на объем заимствования. Порядок проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливаются выпускающей кафедрой.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы.

Студент, получив положительный отзыв и разрешение заведующего кафедрой о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 7 мин), в котором четко и кратко изложить основные положения выпускной квалификационной работы. Доклад – это самостоятельная часть ВКР, нельзя ограничиваться чтением введения и заключения. Часто члены ГЭК формируют впечатление о студенте и его работе, основываясь именно на впечатлении от доклада и ответов на поставленные вопросы. Поэтому доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными.

Как правило, доклад включает: 1) цель, объект, предмет, база (предприятие) исследования; 2) актуальность исследования для предприятия; 3) методы, использованные при изучении рассматриваемой проблемы; 4) результаты, достигнутые в ходе исследования и основные выводы; 5) сущность проекта и ожидаемый эффект.

Цифровые данные в докладе приводятся только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. Более конкретно содержание доклада определяется дипломником совместно с научным руководителем. При этом для большей наглядности необходимо подготовить иллюстрированный материал, включающий наиболее важные таблицы, рисунки, диаграммы, схемы и т.п. На все содержащиеся в этом материале компоненты должны быть указания в ходе доклада. Материал целесообразно подготовить в 2-х вариантах: 1) в электронном варианте в виде слайдов, как правило, с помощью программы Microsoft Office PowerPoint; 2) в распечатанном виде в формате А4 для раздачи каждому члену ГЭК. Защита ВКР проводится в открытом режиме, т.е. на заседании могут присутствовать руководители проектов, студенты и все заинтересованные лица. Руководит процессом защиты председатель. Оценивается ВКР по 4-балльной шкале ('отлично', 'хорошо', 'удовлетворительно', 'неудовлетворительно'). Определяется общая оценка работы студента с учетом его теоретической подготовки, качества выполнения и оформления проекта. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы, степень научной проработки, применения информационных технологий, практическую значимость результатов выпускной квалификационной работы. Общая продолжительность защиты у одного студента, как правило, не превышает 20-25 мин. По окончании защиты всех студентов члены ГЭК на закрытом совещании выставляют оценки

7. Список литературы, необходимой для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде – в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, защищающих ВКР по данной ОПОП

Список литературы, необходимой для подготовки к защите и защиты ВКР, представлен в Приложении 3 к данной программе.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы

Наименование Интернет-ресурса	URL
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

Коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Газета 1 сентября	http://mat.1september.ru/
Российское образование – Федеральный портал	http://www.edu.ru
Образовательный проект А.Н. Варгина	http://www.vargin.spb.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к защите и защиты ВКР, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости), представлен в Приложении 4 к данной программе.

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Для выполнения ВКР и процедуры проведения защиты предусмотрена учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89 ауд. 69).

Площадь 64,6 кв.м. Комплект мебели (посадочных мест) 36 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Интерактивная трибуна intel core i3 1 шт. Проектор Panasonic VX400 1 шт. Экран мультимедийный 1 шт. Колонки 20w 6 шт. Усилитель 3000w, микшер Xenyx1202, микрофоны. Доска меловая настенная 1 шт. Картины 19 шт. Веб-камера 1 шт. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

11. Особенности выполнения и защиты выпускной квалификационной работы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие выполнение и защиту выпускной квалификационной работы лицам с ОВЗ и инвалидам:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально; применение программных средств, обеспечивающих возможность выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации консультаций;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации защиты выпускной квалификационной работы для лиц с ОВЗ и инвалидов и предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств и др.);
- для выступления на защите выпускной квалификационной работы лицам с ОВЗ и инвалидам могут быть предоставлены специальные технические средства, возможно привлечение ассистентов;
- увеличение продолжительности выступления лиц с ОВЗ и инвалидов при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

Приложение №1
к программе государственного аттестационного испытания
«Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ

Фонд оценочных средств по государственному аттестационному испытанию

БЗ.О.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 44.03.04 – Профессиональное образование (по отраслям)

Профиль подготовки: Автоматизация энергетических систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Соответствие компетенций проверяемым результатам обучения
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Механизм формирования оценки за выпускную квалификационную работу
- 3.1. Механизм формирования оценки для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
- 4.1. Процедура применения оценочного средства
- 4.1.1. Процедура оценивания текста выпускной квалификационной работы
- 4.1.2. Процедура оценивания защиты выпускной квалификационной работы
- 4.1.3. Процедура оценивания результатов промежуточной аттестации и портфолио обучающегося
- 4.2. Требования к выпускной квалификационной работе
- 4.2.1. Требования к тексту выпускной квалификационной работы
- 4.2.2. Требования к защите выпускной квалификационной работы
- 4.2.3. Требования к результатам промежуточной аттестации и портфолио обучающегося
- 4.3. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы
- 4.4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Соответствие компетенций проверяемым результатам обучения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочное средство
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	Текст ВКР
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	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Текст ВКР
УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.) Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	Защита ВКР
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	Текст ВКР; Защита ВКР

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Текст ВКР; Защита ВКР
УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Текст ВКР; Защита ВКР
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Оценивание результатов промежуточной аттестации
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	Знает методы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Умеет 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 Владеет навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Оценивание результатов промежуточной аттестации
УК-9 - Способен принимать	Знает общенаучные и специальные методы обоснования	Текст ВКР

обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономических решений в различных областях жизнедеятельности Умеет обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации Владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	
УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Текст ВКР
ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики Владеет действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	Текст ВКР
ОПК -2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области информационно-коммуникационных технологий Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	Текст ВКР
ОПК-3 – Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную	Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с	Оценивание результатов промежуточной аттестации

деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения Умеет взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся Владеет методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся	
ОПК-4 – Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству) Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.)	Оценивание результатов промежуточной аттестации
ОПК-5 – Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	Оценивание результатов промежуточной аттестации
ОПК-6 – Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания составляя (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося	Оценивание результатов промежуточной аттестации

	Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	
ОПК-7 – Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ Умеет выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации Владеет действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	Оценивание результатов промежуточной аттестации
ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания Умеет использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей Владеет методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской,	Текст ВКР

	художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Знает основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности Владеет пониманием основных принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
ПК-1 способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ	Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методами обработки и анализа экспериментальных результатов	Текст ВКР; Защита ВКР
ПК-2 способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров	Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров	Текст ВКР; Защита ВКР
ПК-3 способен к выполнению работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Знает требования и способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности Владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности	Текст ВКР; Защита ВКР
ПК-4 способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	Знает основные требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования Умеет оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования Владеет навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования	Защита ВКР

2. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
-------------	---------------------------	--------------------------	------------------------------------	--

УК-1	Знает принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач	Знает основные принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач
	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Владеет основными навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет отдельными навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Знает требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает основные требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет основными навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет отдельными навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Знает способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде	Знает основные способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде
	Умеет осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде	Умеет осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде
	Владеет навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде	Владеет основным навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде. Допускает незначительные	Владеет отдельными навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении	Не владеет навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде

		ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	поставленной задачи	
УК-4	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации.	Знает основные принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации.
	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
	Владеет методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств	Владеет основными методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет отдельными методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств
УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе.	Знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении	Знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе.

		поставленной задачи		
	Умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Владеет навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Владеет основными навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет отдельными навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Знает способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает основные способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни	Умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни
	Владеет способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных	Владеет основными способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных	Владеет отдельными способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных	Не владеет способами управления своей деятельностью с учетом интересов и

[illegible]

[illegible]

УК-9	Знает общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знает на должном уровне общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знает частично общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Не знает на должном уровне общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности
	Умеет обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации	Умеет грамотно обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации	Умеет частично обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации	Не умеет обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации
	Владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	Владеет в достаточной степени способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	Владеет частично способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	Не владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач
УК-10	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к терроризму в профессиональной	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремистской деятельностью и коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики экстремизма и коррупции и формирования нетерпимого отношения к терроризму в профессиональной деятельности	Знает действующие нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта в профессиональной деятельности	Не знает действующие нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта в профессиональной деятельности

	деятельности			
	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению; предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности	Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии проявлениям экстремизма терроризма и коррупционного поведения, предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности	Умеет толковать и применять правовые нормы о противодействии проявлениям экстремизма терроризма и коррупционного поведения, предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности	Не умеет толковать и применять правовые нормы о противодействии проявлениям экстремизма терроризма и коррупционного поведения, предупреждать коррупционные риски и источники угроз экстремизма в профессиональной деятельности
	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности; навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму; навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции; способностью противодействовать им в профессиональной деятельности	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму и терроризму; навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной деятельности; способностью противодействовать им в профессиональной деятельности	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму и терроризму, способностью противодействовать им в профессиональной деятельности	Не владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в антикоррупционной сфере и сфере противодействия экстремизму и терроризму, способностью противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	Знает основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной	Знает базовые нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.	Не знает нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы

		этики. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос	Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	профессиональной этики
	На высоком уровне умеет применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Умеет применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Умеет создавать безопасные условия жизнедеятельности, оказывать первую помощь, применять нормативно-правовые акты, допуская ошибки в применении норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Не умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	Владеет отлично практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Владеет на достаточном уровне навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Владеет на среднем уровне навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	Знает принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знает основные принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает базовые принципы проектирования дополнительных образовательных программ, их основные характеристики и элементы. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	Умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Умеет разрабатывать основные дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет разрабатывать основные дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).
	Владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных	Владеет основными навыками разработки в составе команды основных и дополнительных	Владеет частичными навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных	Не владеет навыками разработки в составе команды основных и

[illegible]

	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Знает принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знает принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	Умеет осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Умеет осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	Владеет навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Владеет навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не владеет навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Знает технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении	Знает технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении. Допускает незначительные	Знает технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает технологий организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении

[illegible]

[illegible]

		Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	решении поставленной задачи.	
	Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, допуская ошибки. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи.	Не умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	Владеет способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Владеет способностью на хорошем уровне осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний, допуская ошибки. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи.	Не владеет способностью на хорошем уровне осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-9	Знает основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Знает основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает отдельные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не знает основные принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Умеет применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Умеет применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Не умеет применять основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	Владеет пониманием основных принципов	Владеет пониманием основных принципов	Владеет пониманием основных принципов	Не владеет пониманием

	работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности	работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности, допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	основных принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности
--	--	--	--	---

ПК-1	Знает рациональные методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методы обработки и анализа экспериментальных результатов, оценки полученных экспериментальных данных	Знает основные методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методы обработки и анализа экспериментальных результатов в стандартных и нестандартных ситуациях	Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методы обработки и анализа экспериментальных результатов в стандартных ситуациях	Не знает рациональные методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методы обработки и анализа экспериментальных результатов, оценки полученных экспериментальных данных
	Умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента	Умеет проводить экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента по определенному алгоритму	Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента под руководством наставника	Не умеет самостоятельно проводить экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента
	Владеет навыками подготовки и выполнения экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, рациональными методами	Владеет навыками подготовки и выполнения экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ,	Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ,	Не владеет навыками подготовки и выполнения экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных

	обработки и анализа экспериментальных результатов.	методами обработки и анализа экспериментальных результатов по определённому алгоритму	методами обработки и анализа экспериментальных результатов под руководством наставника	общеобразовательных программ, рациональными методами обработки и анализа экспериментальных результатов.
ПК-2	Знает положения и методы рационального использования технических средств для измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности	Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров в стандартных ситуациях	Знает типовые методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров под руководством наставника	Не знает положения и методы рационального использования технических средств для измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности
	Умеет самостоятельно использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности	Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров в стандартных ситуациях	Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров под руководством наставника	Не умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности
	Владеет навыками рационального использования технических средств измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования технических средств измерения и контроля основных параметров в стандартных ситуациях	Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров под руководством наставника	Не владеет навыками использования технических средств измерения и контроля основных параметров при решении задач профессиональной деятельности
ПК-3	Знает требования и рациональные способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Знает основные требования и способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Знает основные требования выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях	Не знает основные требования выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях
	Умеет организовывать и выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности в соответствии требований под руководством наставника	Не умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности в соответствии требований под

	Владеет технологией современных методов проведения монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности	Владеет технологией основных методов монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности	Владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности с использованием программных средств	руководством наставника Не владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности с использованием программных средств
ПК-4	Знает способы оценивания и основные требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования	Знает общие требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования	Знает типовые требования, предъявляемых к техническому состоянию оборудования	Не знает типовые требования, предъявляемых к техническому состоянию оборудования
	Умеет оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования в соответствии с требованиями	Умеет оценивать техническое состояние оборудования	Умеет оценивать техническое состояние оборудования под руководством наставника	Не умеет оценивать техническое состояние оборудования под руководством наставника
	Владеет навыками оценки технического состояния оборудования, его параметров и остаточного ресурса	Владеет навыками оценки технического состояния оборудования и его параметров	Владеет типовыми навыками оценки технического состояния оборудования под руководством наставника	Не владеет типовыми навыками оценки технического состояния оборудования под руководством наставника

3. Механизм формирования оценки за выпускную квалификационную работу

3.2. Механизм формирования оценки для обучающихся заочной формы обучения .

Оценка за ВКР формируется, как среднее значение между оценкой за текст ВКР и оценкой за защиту ВКР.

Отлично (высокий уровень)

Хорошо (средний уровень)

Удовлетворительно (низкий уровень)

Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)

В случае невозможности установления среднего значения оценки за ВКР (например, «хорошо» или «отлично»), итоговая оценка за ВКР выставляется исходя из мнения большинства членов ГЭК.

Если оценка за сформированность хотя бы одной компетенции «не удовлетворительно» (ниже порогового уровня), ВКР считается незащищенной.

ВКР считается защищенной при получении оценки не менее «удовлетворительно», как за текст ВКР, так и за защиту ВКР.

Каждый параметр в пункте 4.3., относящийся, к тексту ВКР, оценивается по шкале: Отлично (высокий уровень); Хорошо (средний уровень); Удовлетворительно (низкий уровень); Неудовлетворительно (ниже порогового уровня). Среднее значение за оценку всех параметров является оценкой за текст ВКР.

Каждый параметр в пункте 4.3., относящийся, к защите ВКР, оценивается по шкале: Отлично (высокий уровень); Хорошо (средний уровень); Удовлетворительно (низкий уровень); Неудовлетворительно (ниже порогового уровня). Среднее значение за оценку всех параметров является оценкой за защиту ВКР.

Параметры в пункте 4.3, относящиеся к оценке результатов промежуточной аттестации и (или) портфолио обучающегося (при наличии), оцениваются каждый по шкале: Отлично (высокий уровень); Хорошо (средний уровень); Удовлетворительно (низкий уровень); Неудовлетворительно (ниже порогового уровня) и являются составными элементами при формировании оценки за защиту ВКР.

По каждому обучающемуся составляется Оценочный лист по подготовке к сдаче и сдаче выпускной квалификационной работы, оформляемый по форме Приложения 2 к программе подготовки к защите и защиты

выпускной квалификационной работы. Оценочный лист является приложением к соответствующему Протоколу заседания ГЭК и хранится вместе с текстом ВКР.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Процедура применения оценочного средства

4.1.1. Процедура оценивания текста выпускной квалификационной работы

Руководитель ВКР оценивает:

1) процесс работы обучающегося над ВКР в течение учебного года, включая своевременность выполнения этапов работы, уровень проведенных исследований, частоту консультаций, своевременность написания текста ВКР и др.;

2) текст ВКР, включая его структуру, содержание и оформление.

Оценивание руководителем работы обучающегося над ВКР в течение учебного года производится на основании личного взаимодействия с обучающимся, в том числе дистанционного, и ознакомления с промежуточными результатами работы. Оценивание текста ВКР производится на основании ознакомления с окончательным вариантом текста ВКР.

Руководитель отражает в отзыве свою оценку по каждому из параметров оценивания текста ВКР, указанных в пункте 4.3 настоящего фонда оценочных средств.

Председатель и члены государственной экзаменационной комиссии оценивают текст ВКР, включая его структуру, содержание и оформление, при непосредственном знакомстве с ним во время защиты ВКР. Они учитывают оценку, данную руководителем ВКР, в соответствии с механизмом формирования оценки за ВКР, указанным в пункте 3 настоящего фонда оценочных средств.

4.1.2. Процедура оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы включает в себя выступление обучающегося, а также ответы на вопросы и члены ГЭК. На выступление обучающемуся дается 8-10 минут. После выступления обучающийся отвечает на вопросы комиссии. Далее оглашаются письменный отзыв руководителя, после чего автор работы отвечает на имеющиеся в отзывах вопросы и замечания.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании. При расхождении мнений членов комиссии оценка определяется путём голосования простым большинством голосов, при равном количестве голосов голос председателя комиссии (при его отсутствии – заместителя председателя) является решающим. Оценка по ВКР объявляется после защиты и выставляется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии и в зачетной книжке обучающегося.

4.1.3. Процедура оценивания результатов промежуточной аттестации и (или) портфолио обучающегося

Предусмотрено:

- для практики: рассмотрение индивидуального задания и отчета по практике, вопросы обучающемуся по данной практике, направленные на раскрытие проверяемой компетенции;
- для дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту обучающемуся могут быть заданы вопросы, раскрывающие компетенцию (например, по охране здоровья и производственной гимнастике в профессиональной области деятельности), рассмотрены спортивные достижения (спортивные разряды, грамоты) и т.п.;
- для дисциплин Безопасность жизнедеятельности, Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму, «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональном образовании», «Практика личностно-ориентированного образования», «Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса»: вопросы и/или 1-2 задания из фонда оценочных средств по соответствующей дисциплине.

4.2. Требования к выпускной квалификационной работе

4.2.1. Требования к тексту выпускной квалификационной работы

Работа обучающегося в течение учебного года состоит из следующих этапов:

- выбор темы (7 семестр);
- разработка рабочего плана (7 семестр);
- исследование теоретических аспектов проблемы (7- 8 семестры);
- сбор, анализ и обобщение материалов исследования (8 семестр);
- формирование основных выводов и рекомендаций (8 – 9 семестры);
- оценка эффективности рекомендуемых для внедрения мероприятий (9 семестр);
- оформление ВКР (9 семестр).

Обучающийся своевременно, сразу после распределения тем (осенью), начинает ходить на консультации к научному руководителю, совместно с научным руководителем формулирует (уточняет) тему и задачи исследования. В течение всего учебного года периодически представляет научному руководителю промежуточные результаты работы. Обучающийся учитывает пожелания и замечания научного руководителя, корректируя текст. Корректировка темы согласуется с научным руководителем. Финальный вариант работы

предоставляет научному руководителю в такие сроки, чтобы оставшегося времени хватило для внесения корректив в соответствии с замечаниями научного руководителя.

Структурными элементами ВКР являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав, которые делятся на параграфы, или из разделов без дальнейшего деления на части;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Объем ВКР – не менее 30 страниц машинописного текста (не считая приложений). Соотношение частей работы должно быть сбалансировано по объему. Объем приложений не ограничивается. Формат: страница А4; поля не более чем: 3 см слева, по 2 см сверху и снизу, 1,5 см справа; шрифт TimesNewRoman; размер шрифта не более 14; не более чем полуторный интервал. Объем работы не раздут искусственно (слишком большие поля, шрифт и интервал, каждый параграф с новой страницы при большом количестве параграфов).

Во введении:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- производится обзор литературы по теме (он может быть также перенесен в основную часть);
- формулируется проблема, которую необходимо решить в данной работе;
- определяются цели и задачи исследования;
- определяются объект и предмет исследования;

Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

В работе должен присутствовать обзор литературных источников (монографий, научных статей, материалов конференций). Обзор литературы должен показать знание специальной литературы, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, представлять современное состояние изученности темы.

В заключении последовательно излагаются теоретические и практические результаты и суждения, к которым пришел обучающийся в результате исследования. Они должны быть краткими, четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности работы. Результаты (выводы) исследования должны соответствовать поставленным цели и задачам.

Список использованной литературы составляет одну из важных частей работы. Каждый включенный литературный источник должен иметь отражение в тексте выпускной квалификационной работы. Если автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен указать, откуда взяты приведенные материалы. Нельзя включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте работы, и которые фактически не были использованы.

В библиографии присутствуют в достаточном количестве работы, опубликованные в научных издательствах (научные монографии, статьи в научных журналах, материалы научных конференций). Недостаточно ссылаться только на материалы Интернета, авторитетность и научность которых не определена. Недопустимо ссылаться на материалы Интернета, размещенные там без указания авторства.

Использованная литература соответствует теме. Источники, относящиеся не непосредственно к теме, а к смежным, близким темам, не составляют основного массива использованной литературы.

В число использованных источников входят публикации достойного научного уровня, которые можно отнести к числу наиболее значительных для тематической области работы. Работа не написана исключительно на основании случайных, второстепенных, слабых публикаций по теме.

Все публикации, указанные в библиографии, используются в тексте – путем цитирования и/или пересказа идей своими словами, но обязательно с проставлением сносков.

В тексте присутствует детальная проработка указанной в библиографии литературы, что визуально выражается в следующих критериях: количество сносков на странице (ориентир – не менее 3-4 на странице, по крайней мере в большей части работы); относительная равномерность распределения сносков между источниками (цитируются в достаточном количестве сразу несколько источников, а не один-два, хотя неравномерность допускается) и частота чередования источников, на которые ставятся сноски.

Приложения призваны облегчить восприятие содержания работы и могут включать: дополнительные материалы, иллюстрации вспомогательного характера, анкеты, методики, документы, материалы, содержащие первичную информацию для анализа, таблицы статистических данных и др.

Структура работы логически выверена. Название параграфа не дублирует название главы или работы в целом, то же с названиями глав. Разделы (главы, параграфы) сопоставимы по объему. Части работы в своей совокупности раскрывают тему работы. Все части работы вписываются в тему, работают на достижение цели исследования, заявленной во введении. Содержание работы не шире и не уже, чем заявленная тема; то же касается каждого раздела (главы, параграфа). Последовательность рассмотрения вопросов логически оправдана. Прочерчены взаимосвязи между частями работы, вместе они образуют единую систему.

Обучающийся демонстрирует хорошие познания по теме исследования. Ему удалось собрать в тексте значительный материал, позволяющий раскрыть тему.

Обучающийся в тексте уделяет большое внимание аргументации своих утверждений. Выводы работы хорошо обоснованы. Наличествует анализ аргументации используемых в работе концепций и отдельных идей других авторов.

Текст ВКР должен быть написан грамотным русским языком, с соблюдением норм академического стиля. Изложение идей должно быть логичным, последовательным, связным, сопровождаться аргументацией.

На титульном листе указываются: наименование Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, полное наименование организации (КФУ), института / факультета, отделения (при наличии), название темы, информация об обучающемся – авторе ВКР (ФИО, номер группы, шифр и наименование направления подготовки (специальности) и профиля, информация о руководителе ВКР (ФИО, ученая степень, ученое звание, должность), город и год защиты.

Процент самостоятельности текста ВКР, определенный автоматическими программными средствами обнаружения заимствований, должен составлять не менее 50 %.

Результаты ВКР должны быть апробированы на научных конференциях. Обучающийся должен иметь на момент защиты не менее 1 публикации.

4.2.2. Требования к защите выпускной квалификационной работы

Предварительная подготовка обучающегося к защите ВКР в себя ряд этапов:

- Составление текста выступления перед государственной экзаменационной комиссией. Выступление, рассчитанное на 8-10 минут, составляется на основе введения, выводов по главам и заключения. В тексте выступления необходимо показать результативность выполненного исследования. Вся информация, которая прозвучит в выступлении, должна быть идентичной той, которая содержится в ВКР: содержать ту же терминологию, раскрывать те же задачи.

- Изготовление иллюстративных материалов, используемых в процессе защиты. Это могут быть схемы, графики, дающие наглядное представление о специфике проведенного исследования. Компьютерный вариант презентации материалов выполняется средствами программы MS Power Point.

- Подготовка для членов комиссии листов-презентаций (в соответствии с количеством членов комиссии), содержащих основные методологические характеристики работы: тема, цель, объект и предмет исследования, задачи и методы исследования, база исследования, его практическая значимость.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Защита является публичной, т.к. заседание открытое и в нем могут принимать участие все желающие преподаватели и обучающиеся. На защите руководитель ВКР пользуется правом совещательного голоса.

Процесс защиты ВКР включает:

- Выступление обучающегося.
- Ответы на вопросы. По окончании выступления обучающийся отвечает на вопросы. Вопросы по содержанию работы могут быть заданы не только членами комиссии, но и всеми присутствующими на защите. Желательно отвечать спокойно, без лишней эмоциональности, немногословно, вместе с тем дать исчерпывающий ответ.

- Зачитывается отзыв научного руководителя.
- Обучающемуся предоставляется заключительное слово. Здесь обучающийся может сказать о том, чем привлекла его именно эта тема, что было особенно интересным в процессе выполнения дипломного исследования и т.д.

В целом на всю процедуру защиты отводится не более 30 минут.

Комиссия удаляется на совещание, после которой объявляются отметки, выставленные за ВКР. Оценка за ВКР вместе с темой работы вносится в Приложение к диплому.

Ход заседания комиссии протоколируется. В протоколе фиксируется: итоговая оценка ВКР, вопросы и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Рекомендации к электронной презентации выпускной квалификационной работе:

Электронная презентация сопровождает доклад обучающегося о ходе и результатах научного исследования в ходе публичной защиты ВКР.

Содержание презентации может совпадать с текстом выступления, но не дублировать его. Основной целью презентации является комплексное представление проблемного поля исследования и его результатов.

Объем презентации определяется общей длительностью выступления (8-10 минут) и составляет не менее 15 слайдов.

Часть слайдов может быть ориентирована только на визуальное восприятие и сопровождаться минимальными устными комментариями в ходе выступления (например, в устном комментарии слайда «Проблема исследования, цель исследования, объект исследования, предмет исследования» выступающий называет только цель исследования, проблема, объект и предмет исследования воспринимается только визуально; гипотеза исследования озвучивается, а в комментарии слайда «Задачи исследования» говорится, что задачи исследования

представлены на слайде (каждая задача называется позже в логике устного выступления, рекомендуется строить устное выступление по задачам ВКР).

Презентация должна быть подготовлена в программной среде Microsoft PowerPoint.

Фон слайдов должен быть единым для всей презентации, иметь деловой, психологически комфортный стиль, соответствующий формату мероприятия. Не рекомендуется использовать типовые шаблоны фона с графическими изображениями или рисунками. Если в качестве фона отдельных слайдов используется изображение, то степень его яркости не должна мешать четкому восприятию графических объектов и чтению текста.

Текст, размещаемый на слайде, должен быть лаконичен и ограничен по общему объему. Рекомендуется оформлять текст в виде тезисов и маркированных (пронумерованных) положений, а также широко использовать графические объекты (схемы, таблицы, графики, диаграммы). Слайды не должны иметь подзаголовков, дублирующих содержание информационных объектов.

Текст оформляется шрифтом не менее 20 pt (в отдельных случаях (если на слайд не помещается небольшое количество оставшегося текста) шрифт может быть уменьшен до 18). Возможно выделение текста полужирным шрифтом, но не рекомендуется использование курсива. Форматирование текста осуществляется по ширине. Рекомендуемый шрифт – Times New Roman. Оптимальной цветовой комбинацией шрифта и фона являются «темные буквы на белом фоне». В тексте может быть сделано логическое ударение – выделение слова или словосочетания цветом.

В тексте должны быть соблюдены принятые правила орфографии, пунктуации, сокращения и специальные правила оформления (например, отсутствие точки в заголовках).

Схемы, таблицы, графики и диаграммы, включенные в состав презентации, либо выполняют самостоятельные информативные функции, либо иллюстрируют конкретные тезисы выступления, посвященные содержанию и выводам ВКР. Цветовое оформление графических объектов должно быть соразмерным общей цветовой гамме (рекомендуется использовать не более трех цветов в рамках всей презентации).

Используемые в составе презентации иллюстративные изображения (репродукции картин, плакаты, фотографии, рисунки и т.п.) должны быть связаны с конкретными содержательными элементами презентации. Все изображения должны иметь максимально большое разрешение (не допускается «растянутое» изображение слабого разрешения). При размещении на слайдах изображение необходимо «растягивать» только через «угол», чтобы не нарушить его пропорции. Каждое изображение должно иметь подпись, корректно и грамотно отражающую его выходные данные.

Анимационные эффекты могут быть применены к графическим объектам (схемам, таблицам, графикам и диаграммам) и изображениям, если это необходимо для поэтапного восприятия материала. Для оформления базовой информации использование анимационных эффектов не рекомендуется.

В качестве отдельных элементов презентации могут быть использованы аудио- и видеоматериалы. Длительность каждого из таких фрагментов должна быть строго ограничена. Интенсивность звука должна быть комфортной для аудитории. Не допускается использование музыки в качестве постоянного фона.

4.2.3. Требования к результатам промежуточной аттестации и (или) портфолио обучающегося

Оценивание результатов промежуточной аттестации:

- для практики: рассмотрение индивидуального задания и отчета по практике; вопросы обучающемуся по данной практике, направленные на раскрытие проверяемой компетенции.

Перечень примерных вопросов для оценивания результатов промежуточной аттестации по практикам:

Компетенция ОПК-3 (Педагогическая практика)

- Перечислите основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения в рамках образовательного процесса СПО?

- Как соотнести виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся

Компетенция ОПК-5 (Ознакомительная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)).

- Каковы основные принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования?

- Каковы особенности организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы коррекционно-развивающей работы с неуспевающими обучающимися

Компетенция ОПК-6 (Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике))

Сформулируйте один из законов развития личности и проявления личностных свойств

От чего зависит выбор форм, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)?

Каковы могут действия выявления в ходе наблюдения поведенческих проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития?

Компетенция ОПК- 7 («Ознакомительная практика (по психологии)», «Ознакомительная практика (по педагогике)», «Технологическая (проектно-технологическая) практика (по психологии)», «Технологическая (проектно-технологическая) практика (по педагогике)»)

Сформулируйте законы развития личности и проявления личностных свойств.

Какие знаете психологические законы периодизации и кризисы развития, закономерности развития детских и подростковых сообществ.

Приведите примеры путей выявления специфики взаимодействия учителя и учащихся в ходе при осуществлении диагностики деятельности учащегося, педагога на уроке.

- для дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: вопросы по охране здоровья и производственной гимнастике в профессиональной области деятельности; спортивные достижения (спортивные разряды, грамоты);

Перечень примерных вопросов для оценивания результатов промежуточной аттестации по физической культуре и спорту:

Компетенция УК-7

Что является компонентами здорового образа жизни?

Состояние физического, духовного и социального благополучия – это ...

Какое влияние оказывает двигательная активность на организм?

Каких правил рекомендуют придерживаться в процессе занятий физическими упражнениями?

Назовите преимущества занятий оздоровительной ходьбой

Какую пользу приносит утренняя гимнастика?

Чем является динамическая физкультурная минутка для работников умственного труда?

Какую пользу приносит производственная гимнастика?

- для других дисциплин: вопросы из фонда оценочных средств по соответствующей дисциплине.

Компетенция УК-8 (дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» «Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму»)

Перечень примерных вопросов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Перечислите виды и характер воздействия опасностей в системе "человек - среда обитания".

Опишите влияние ультразвука и инфразвука на жизнедеятельность и здоровье человека.

Что является предметом изучения электромагнитной экологии?

Каковы методы снижения транспортного шума?

Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда.

Современные способы защиты населения от оружия массового поражения.

Опасные и аварийные ситуации на воздушном, железнодорожном и водном транспорте.

Каковы основные принципы и направления охраны окружающей среды?

Перечислите правила безопасности и поведения при пожаре.

Каковы современные проблемы техносферной безопасности?

Какие знаете уголовно-правовые основы самозащиты от посягательств на личность?

Приведите примеры мероприятий по профилактике производственного травматизма.

Перечень примерных вопросов и заданий по дисциплине «Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму»

Раскрыть сущность и значение правовых актов, регламентирующих противодействие терроризму и экстремизму.

Выяснить причины возникновения, формы и содержание терроризма и экстремизма.

Провести анализ негативного влияния проявлений терроризма и экстремизма для современной России перед мировым сообществом

В чем суть методики профилактической работы по противодействию проявлениям экстремизма в молодежной среде?

Какие правила необходимо соблюдать учащимся, чтобы снизить риск похищения?

Как нужно вести себя в случае захвата в качестве заложника?

Как нужно вести себя в случае вовлечения террористической и экстремистской деятельности?

Разработать методику формирования толерантности в учебно-воспитательном процессе?

Разработать методику формирования формирования культуры межнационального общения?

Разработать методику формирования поведения учащихся в случае нахождения на месте террористического акта?

Компетенция ОПК-4 (дисциплина «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональном образовании»)

Перечень примерных вопросов и заданий по дисциплине «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональном образовании»

Дайте определение понятию "воспитательная деятельность".

Приведите примеры воспитательной деятельности педагога.

Охарактеризуйте основные направления воспитательной деятельности педагога.

Чем определяется гуманистическая природа воспитания?

Охарактеризуйте воспитательную педагогическую деятельность как систему.

В чем состоят особенности цели и объекта воспитательной деятельности педагога в ССУЗе?

Раскройте концептуальную идею А.С. Макаренко о «воспитании в коллективе, для коллектива и через коллектив».

Определите место педагогической технологии в организации коллективной жизнедеятельности детей.

В чем отличие между «воспитательным мероприятием» и «воспитательным событием»? Обоснуйте ответ.

Компетенция ОПК-6 (дисциплины «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональном образовании», «Практика личностно-ориентированного образования»)

Перечень примерных вопросов и заданий по дисциплине «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональном образовании»

В чём проявляются отличия воспитательного процесса от учебного?

Каковы основные противоречия воспитательного процесса?

Приведите примеры реализации логики воспитательного процесса.

Как в целях и содержании воспитания реализуются потребности общества?

Что является наиболее общей целью воспитания в наше время?

Приведите примеры закономерностей воспитательного процесса.

Проанализируйте современные воспитательные технологии (технология социального проектирования, личностно-ориентированная технология, технология индивидуального рефлексивного самовоспитания, технология здоровьесбережения, технология учебной деловой игры, технология развития критического мышления, технология КТД Иванова И.П., тьюторство (технология педагогической поддержки, технология проведения учебных дискуссий, технология создания ситуации успеха, ситуативные технологии, арт-технология и др.). Выделите их особенности.

Перечень примерных вопросов и заданий по дисциплине «Практика личностно-ориентированного образования»

Раскройте содержание следующих понятий и определений:

Понятие о личностно-ориентированном образовании.

Содержание личностно-ориентированного образования учащихся.

Принципы личностно-ориентированного образования обучающихся.

Технология индивидуализированного обучения Инге Унт.

Адаптивная система обучения А. С. Границкой.

Обучение на основе индивидуально-ориентированного учебного плана В. Д. Шадрикова.

Индивидуальная образовательная траектория.

Индивидуальный образовательный маршрут.

Основные характеристики индивидуальной образовательной траектории.

Три типа направленности индивидуальных образовательных траекторий.

Образовательная среда.

Основные элементы создания индивидуальной образовательной траектории.

Основные элементы индивидуальной образовательной деятельности ученика.

Технология тьюторского сопровождения обучающегося.

Компетенция ОПК-7 (дисциплины «Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса»,»

Перечень вопросов и заданий по дисциплине «Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса»:

Дайте определение термина "взаимодействие".

Перечислите приемы учебного сотрудничества.

Дайте определение термина "педагогическое общение".

Перечислите стили педагогического общения.

Дайте определение термина "барьеры педагогического общения".

Опишите этапы протекания педагогического конфликта.

Раскройте способы эффективного взаимодействия.

Составьте аннотацию педагогического взаимодействия участников образовательного процесса.
Составить пакет методик по психодиагностике коммуникативных способностей педагога.
Составить упражнения на развитие коммуникативных способностей личности.

Перечень примерных вопросов и заданий по дисциплине «Практика личностно-ориентированного образования»

Сформулируйте:

принцип психотерапевтического характера взаимодействия.

принцип сотрудничества в совместной деятельности.

принцип развивающего характера обучения.

4.3. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Шифр и расшифровка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, параметром	параметр	Критерии оценивания			
			Высокий уровень (отлично)	Средний уровень, (хорошо)	Низкий уровень, (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня, (неудовлетворительно)
Текст ВКР						
УК-1	Знает принципы поиска информации, критического анализа и синтеза информации, методики системного подхода для решения поставленных задач Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Определенность объекта и предмета исследования, их соответствие методам исследования	Объект и предмет исследования определены и обоснованы, полностью соответствует методам исследования	Объект и предмет исследования определены и обоснованы, в основном соответствует методам исследования	Объект и предмет исследования определены. Имеются рассогласования между объектом и предметом исследования.	Объект и предмет исследования не соотносятся, не соответствует методам исследования
УК-2	Знает требования к определению задач в рамках поставленной цели; способы решения задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Владеет навыками определения круга задач в рамках поставленной	Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области	Владеет уверенно понятийно-терминологическим аппаратом предметной области	В основном уверенно владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области	Имеется отдельное ошибочное применение понятийно-терминологического аппарата предметной области	Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области

	цели, выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-4	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеет методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств	<i>Апробация результатов в исследования на конференциях</i>	<i>Результаты исследования представлены на международных конференциях или других публикациях</i>	<i>Результаты исследования представлены на всероссийских конференциях или других публикациях</i>	<i>Результаты исследования представлены в любых публикациях</i>	<i>Результаты исследования не представлены на конференциях или других публикациях</i>
УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе. Умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеет навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Владеет уверенно понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>В основном уверенно владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Имеется отдельное ошибочное применение понятийно-терминологического аппарата предметной области</i>	<i>Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>
УК-6	Знает способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории	<i>Степень организованности и</i>	<i>Соблюдается график выполнения ВКР, проявляется высокая</i>	<i>График выполнения ВКР в основном соблюдается, работа выполняется в</i>	<i>График соблюдается, работа ведётся в рамках указаний руководителя.</i>	<i>График не соблюдается, указания руководителя выполняются частично</i>

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни Владеет способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни	<i>самостоятельности при выполнении работы</i>	<i>степень самостоятельности, в подборе и анализе литературы, проектировании эксперимента.</i>	<i>сотрудничестве с руководителем</i>		<i>или не выполняются.</i>
УК-9	Знает общенаучные и специальные методы обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности Умеет обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя для этого последовательность действий в зависимости от специфики экономической ситуации Владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности для решения стандартных и новых социально-экономических задач	<i>Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Владеет уверенно понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>В основном уверенно владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Имеется отдельное ошибочное применение понятийно-терминологического аппарата предметной области</i>	<i>Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>
УК-10	Знает способы формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<i>Степень организованности и самостоятельности при выполнении работы</i>	<i>Соблюдается график выполнения ВКР, проявляется высокая степень самостоятельности, в подборе и анализе литературы, проектировании эксперимента.</i>	<i>График выполнения ВКР в основном соблюдается, работа выполняется в сотрудничестве с руководителем</i>	<i>График соблюдается, работа ведётся в рамках указаний руководителя.</i>	<i>График не соблюдается, указания руководителя выполняются частично или не выполняются.</i>

	Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности					
ОПК-1	Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики На высоком уровне умеет применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности Владеет отлично практическими навыками применения нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики в своей профессиональной деятельности	<i>Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Владеет уверенно понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>В основном уверенно владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Имеется отдельное ошибочное применение понятийно-терминологического аппарата предметной области</i>	<i>Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>
ОПК-2	Знает принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) Умеет разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) Владеет навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<i>Применение современных информационных технологий в работе</i>	<i>Владеет современными информационными технологиями при проведении исследований</i>	<i>Владеет основными современными информационными технологиями при проведении исследований</i>	<i>Владеет отдельными информационными технологиями при проведении исследований</i>	<i>Не владеет современными информационными технологиями при проведении исследований</i>
ОПК-8	Знает способы применения специальных научных знаний при осуществлении педагогической	<i>Практическая значимость</i>	<i>Работа содержит рекомендации по использованию</i>	<i>Работа содержит элементы рекомендаций по использованию</i>	<i>Работа содержит информацию об использовании</i>	<i>В работе практическая значимость не отражена</i>

	деятельности Умеет осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний Владеет способностью осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<i>работы</i>	<i>результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>результатов проведенного исследования в виде нечетких рекомендаций</i>	
ПК-1	Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методами обработки и анализа экспериментальных результатов					
ПК-2	Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров Умеет использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров	<i>Соответствие темы исследования направлению подготовки и профилю</i>	<i>Тема исследования полностью соответствует направлению подготовки и профилю</i>	<i>Тема исследования полностью соответствует направлению подготовки, частично не соответствует профилю</i>	<i>Тема исследования частично соответствует направлению подготовки и профилю</i>	<i>Тема исследования полностью не соответствует направлению подготовки и профилю</i>
ПК-3	Знает методы проектирования, организации и анализа педагогической деятельности для обеспечения последовательности изложения материала, установления междисциплинарных связей					

	математики и физики с другими дисциплинами Умеет проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами Владеет способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи математики и физики с другими дисциплинами					
Защита ВКР						
УК-3	Знает способы осуществления социального взаимодействия, принципы формирования команд, пути реализации своей роли в команде Умеет осуществлять социальное взаимодействие; реализовывать свою роль в команде Владеет навыками осуществления социального взаимодействия, способами реализации своей роли в команде	<i>Владение научным стилем устной и письменной речи</i>	<i>Выступление в ходе защиты логично, последовательно, грамотно, используется фразеология научного стиля</i>	<i>Выступление в ходе защиты в основном логично, последовательно, грамотно, практически всегда используется фразеология научного стиля</i>	<i>Выступление в ходе защиты в основном логично и последовательно, частично используется фразеология научного стиля</i>	<i>Выступление на защите слабое, не используется научный стиль речи</i>
УК-4	Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), требования к деловой устной и письменной коммуникации Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации					

	Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеет методами деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) с применением адекватных языковых форм и средств					
УК-5	Знает основные категории философии, законы исторического развития общества, основы этики и межкультурного взаимодействия в обществе Умеет анализировать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеет навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>Глубина и развернутость ответов на вопросы</i>	<i>Студент раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочеты.</i>	<i>В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти студент испытывает затруднение в ведении научной дискуссии.</i>	<i>Сущность работы раскрыта частично, ответы на вопросы недостаточно убедительны.</i>	<i>Сущность работы студентом осознана недостаточно, студент слабо ориентируется в содержании ВКР.</i>
УК-6	Знает способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Умеет демонстрировать навыки самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной образовательной траектории в течение всей жизни Владеет способами управления своей деятельностью с учетом интересов и образовательных потребностей в течение всей жизни					

ОПК-9	Знает принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности Умеет применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Владеет пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности	<i>Практическая значимость работы</i>	<i>Раскрыта практическая значимость работы, изложены рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>В целом раскрыта практическая значимость работы, изложены элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>Представлена информация об использовании результатов проведенного исследования в виде нечетких рекомендаций</i>	<i>Практическая значимость работы не раскрыта значимость не отражена</i>
ПК-1	Знает методы планирования и проведения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ Умеет проводить типовые экспериментальные исследования по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, обрабатывать и анализировать результаты эксперимента Владеет навыками подготовки и выполнения типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ, методами обработки и анализа экспериментальных результатов	<i>Практическая значимость работы</i>	<i>Раскрыта практическая значимость работы, изложены рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>В целом раскрыта практическая значимость работы, изложены элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике</i>	<i>Представлена информация об использовании результатов проведенного исследования в виде нечетких рекомендаций</i>	<i>Практическая значимость работы не раскрыта значимость не отражена</i>
ПК-2	Знает методы использования технических средств для измерения и контроля основных параметров Умеет использовать технические средства для измерения и контроля					

	основных параметров Владеет навыками использования технических средств для измерения и контроля основных параметров					
ПК-3	Знает требования и способы выполнения работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности Умеет выполнять работы по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности Владеет технологией монтажа оборудования объектов профессиональной деятельности					
ПК-4	Знает основные требования, предъявляемые к техническому состоянию и остаточному ресурсу оборудования Умеет оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования Владеет навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования					
Оценивание результатов промежуточной аттестации и (или) портфолио обучающегося						
УК-7	Знает основы физической подготовки, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеет навыками поддержки уровня физической подготовленности, необходимой для	<i>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине «Физическая культура и спорт»</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие. Представлены грамоты и дипломы победителей и призеров в соревнованиях.</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие. Представлены сертификаты участия в соревнованиях</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
УК-8	Знает методы создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Владеет навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>Результаты промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»; «Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму»)</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>
ОПК-3	Знает технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов Умеет организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных	<i>Результаты промежуточной аттестации по педагогической практике</i>	<i>Отчет по практике, показал полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал достаточно полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал частичную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>Отчет по практике, показал не сформированность компетенции. Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>

	стандартов Владеет способностью организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов					
ОПК-4	Знает принципы и подходы к осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей Умеет осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей Владеет навыками конструирования и реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<i>Результаты промежуточной аттестации и дисциплине «Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональной деятельности в профессиональном образовании и»</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>
ОПК-5	Знает технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении Умеет применять технологии организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в	<i>Результаты промежуточной аттестации и по практикам</i>	<i>Отчет по практике, показал полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал достаточно полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал частичную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном</i>	<i>Отчет по практике, показал не сформированность компетенции. Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности</i>

	обучении Владеет технологиями осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и коррекции трудностей в обучении				достигается необходимая полнота ответа	излагаемого вопроса или не дает ответа на него
ОПК-6	Знает психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Умеет использовать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями Владеет психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<i>Результаты промежуточной аттестации и по практикам и по учебным дисциплинам</i> <i>Конструирование и реализация воспитательных процессов в профессиональной деятельности в профессиональном образовании»; «Практика личностно-ориентированного образования»</i>	<i>Отчет по практике, показал полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i> <i>Ответы на поставленные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал достаточно полную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i> <i>Ответы на поставленные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>Отчет по практике, показал частичную сформированность компетенции. Ответы на дополнительные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i> <i>Ответы на поставленные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>Отчет по практике, показал не сформированность компетенции. Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i> <i>Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>
ОПК-7	Знает способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<i>Результаты промежуточной</i>	<i>Отчет по практике, показал полную сформированность компетенции. Ответы на</i>	<i>Отчет по практике, показал достаточно полную сформированность компетенции. Ответы на</i>	<i>Отчет по практике, показал частичную сформированность компетенции. Ответы</i>	<i>Отчет по практике, показал не сформированность компетенции. Ответы</i>

	Умеет взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ Владеет способностью взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	<i>аттестации и по практикам И по Методы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса»</i>	<i>дополнительные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i> <i>Ответы на поставленные вопросы полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>дополнительные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i> <i>Ответы на поставленные вопросы в основном полные, правильные, уверенные и четкие</i>	<i>на дополнительные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i> <i>Ответы на поставленные вопросы неполные, неуверенные, нечеткие, однако путем наводящих вопросов в основном достигается необходимая полнота ответа</i>	<i>на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i> <i>Ответы на поставленные вопросы содержат существенные, принципиальные ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса или не дает ответа на него</i>
--	--	--	---	---	--	--

4.4. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка и методика использования демонстрационного оборудования по дисциплине '...' (на примере темы '...') в профессиональных колледжах.
2. Разработка лабораторного практикума по дисциплине '...' и методика его использования в профессиональных колледжах (на примере темы '...')
3. Разработка электронного образовательного ресурса по дисциплине '...' для учреждений среднего профессионального образования.
4. Разработка и методика использования контрольно-оценочных материалов по дисциплине '...' в учреждениях среднего профессионального образования.
5. Особенности изучения дисциплины '...' учащимися профессиональных колледжей с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
6. Разработка и методика использования учебного видеосопровождения в процессе обучения основам электротехники в учреждениях среднего профессионального образования.
7. Использование компетентностного подхода при обучении физике и смежным дисциплинам студентов в условиях реализации ФГОС СПО.
8. Разработка демонстрационного оборудования по дисциплине 'Силовая электроника' на основе силовых ключей с использованием полевых транзисторов и методика его использования в учреждениях среднего профессионального образования.
9. Разработка УМК и методических рекомендаций по его использованию по дисциплине 'Силовая электроника' для будущих специалистов среднего звена для сферы энергетики.
10. Разработка УМК по дисциплине 'Основы электроники' для будущих специалистов среднего звена для сферы энергетики.
11. Разработка электронного образовательного ресурса по разделу '...' в рамках дисциплины '...' для студентов профессионального колледжа.
12. Разработка электронного образовательного ресурса по разделу 'Электрические цепи постоянного тока' в рамках дисциплины 'Теоретические основы электротехники' для студентов профессионального колледжа.
13. Разработка электронного образовательного ресурса по разделу 'Методы расчета электрических цепей' в рамках дисциплины 'Теоретические основы электротехники' для студентов профессионального колледжа.
14. Разработка и методика использования УМК по дисциплине '...' (на примере раздела '...') в учреждениях среднего профессионального образования
15. Разработка и методика использования УМК по дисциплине 'Электротехника' (на примере раздела 'Переходные процессы в электрических цепях') в учреждениях среднего профессионального образования.
16. Разработка и методика использования электронного образовательного ресурса по физике в учреждениях среднего профессионального образования (на примере темы '...').
17. Разработка дидактического сопровождения лабораторного практикума по дисциплине 'Электротехника' для студентов профессионального колледжа.
18. Разработка электронного образовательного ресурса по дисциплине 'Физика' (раздел '...') в LMS MOODLE и методика его использования в профессиональных колледжах.
19. Разработка и методика использования образовательного ресурса по дисциплине 'Общая энергетика' (на примере темы 'История развития и современного состояния электроэнергетики в Республике Татарстан') в профильных учреждениях среднего профессионального образования.
20. Разработка лабораторного практикума по дисциплине 'Энергосбережение в системах электроснабжения и электропотребления' (тема '...') и методика его использования в учреждениях среднего профессионального образования.
21. Разработка и методика использования образовательного ресурса по дисциплине 'Общая энергетика' (на примере темы 'Способы компенсации реактивной мощности') в профильных учреждениях среднего профессионального образования.
22. Организация самостоятельной работы учащихся профессиональных колледжей при изучении электротехнических дисциплин (на примере раздела 'Однофазные цепи синусоидального напряжения')
23. Организация самостоятельной работы учащихся СПО при изучении электротехнических дисциплин (на примере раздела '...')
24. Разработка и методика использования лабораторного практикума по дисциплине 'Электротехника' на оборудовании ТОО1-С-К (тема 'Трехфазные цепи переменного тока'). Формулировки тем ВКР могут корректироваться в соответствии с индивидуальными возможностями, потребностями и траекториями обучения конкретных обучающихся, предложениями самих обучающихся, теоретической и практической актуальностью научных и научно-практических проблем.

Формулировки тем ВКР могут корректироваться в соответствии с индивидуальными возможностями, потребностями и траекториями обучения конкретных обучающихся, предложениями самих обучающихся, теоретической и практической актуальностью научных и научно-практических проблем.

**Приложение к протоколу
заседания ГЭК от _____ № _____**

Оценочный лист по подготовке к сдаче и сдаче выпускной квалификационной работы
ФИО обучающегося _____

Шифр Направление (профиль) _____

Группа _____

1. Общая характеристика текста выпускной квалификационной работы и защиты выпускной квалификационной работы обучающегося (в том числе отзывы и рецензии)

2. Вопросы, заданные обучающемуся:

3. Характеристика ответов обучающегося

4. Критерии оценивания освоения компетенций при подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Код компетенции	Расшифровка компетенции	Уровень освоения компетенции (подчеркнуть нужное)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
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	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	Высокий Средний Низкий Ниже порогового

	природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ПК-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментов по дисциплине, в том числе и	Высокий Средний Низкий

	в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ	Ниже порогового
ПК-2	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ПК-3	Способен к выполнению работ по монтажу элементов оборудования объектов профессиональной деятельности	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
ПК-4	Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	Высокий Средний Низкий Ниже порогового
Компетенции освоены в <u>полном</u> / <u>не в полном</u> объёме		

5. Оценка за подготовку к защите и защита ВКР

№ п/п	Предмет оценки	Оценка
1	Текст выпускной квалификационной работы	
2	Защита выпускной квалификационной работы	
3	Результаты промежуточной аттестации и(или) портфолио обучающегося	
Общая оценка		

Итоговая оценка за подготовку к защите и защита выпускной квалификационной работы _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

ОСОБОЕ МНЕНИЕ (при наличии) указывается ФИО, подпись члена ГЭК, выразившего особое мнение, описывается содержание мнения)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ГЭК

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

ЧЛЕНЫ ГЭК

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Секретарь ГЭК

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Список литературы, необходимой для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Автоматизация энергетических систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c4efe94f12440.58691332. - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991912>. — Режим доступа: по подписке.

Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : учебник / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва : МИСИС, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105282>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Герасимов Б.И. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-91134-340-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/390595>. — Режим доступа: по подписке.

Глоба, С. Б. Государственная итоговая аттестация «бакалаврская работа»: организация, содержание и последовательность выполнения: Учебно-методическое пособие / Глоба С.Б., Зотков О.М. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 456 с.: ISBN 978-5-7638-3445-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967260> . — Режим доступа: по подписке.

Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415587>. — Режим доступа: по подписке.

Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Космин В. В. - 3-е изд., пере-раб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. (Высшее образование: Магистратура) ISBN 978-5-369-01464-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/518301>. — Режим доступа: по под-писке.

Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/507377> — Режим доступа: по подписке.

Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. - 2-е изд., стереотип. - Москва : ФЛИНТА, 2011. - 378 с. - ISBN 978-5-9765-1280-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/454525>. — Режим доступа: по под-писке.

Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента): Учебно-методическое пособие / Земляной К.Г., Павлова И.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2017. - 68 с.: ISBN 978-5-9765-3110-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959821> — Режим доступа: по подписке.

Выпускная квалификационная работа бакалавра: Учебно-методическое пособие / Фомин Е.В., Климов Ю.В., Кузнецова Ю.Ю. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 161 с. (Высшее образование)ISBN 978-5-16-106909-7 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/979291>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Арбузова, Е. В. Энергетические установки на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии: Методические рекомендации / Арбузова Е.В., Немихин Ю.Е., Щеклеин С.Е., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2018. - 58 с.: ISBN 978-5-9765-3538-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/965368>— Режим доступа: по подписке.

.Аполлонский, С. М. Надежность и эффективность электрических аппаратов : учебное пособие / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1130-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2034> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Башарин, С.А. Теоретические основы электротехники: Теория электрических цепей и электромагнитного поля: учеб. пособие для студ. высш. учеб. учреждений/ С.А. Башарин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2010. - 368 с. (10 экз)

Бурцева, Л. П. Методика профессионального обучения / Бурцева Л. П. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-9765-2054-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520547.html> - Режим доступа : по подписке.

Скакун, В. А. Организация и методика профессионального обучения : учебное пособие / В. А. Скакун. - 2-е изд. - Москва : Форум : Инфра-М, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-91134-707-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1154376>. - Режим доступа: по подписке.

Смирнов, Ю. А. Основы микроэлектроники и микропроцессорной техники: учебное пособие / Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, Е. В. Титов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1379-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12948>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Татур, Ю. Г. Образовательный процесс в вузе: методология и опыт проектирования : учеб. пособие / Татур Ю. Г. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2009. - 262 с. (Педагогика в техническом университете) -

Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.04 – Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Автоматизация энергетических систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

1. Пакет офисного программного обеспечения Microsoft office professional plus 2010
2. Kaspersky Endpoint Security для Windows
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах. АО «Антиплагиат»
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
5. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
6. Электронная библиотечная система «Консультант студента»

Макет отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

ОТЗЫВ

руководителя о выпускной квалификационной работе обучающегося _____ группы
__ курса направления подготовки (специальности) [шифр] – [название направления подготовки /
специальности] профиля [название профиля / магистерской программы]
[название основного структурного подразделения КФУ]
[Фамилия И.О. обучающегося – автора ВКР в родительном падеже]

[Текст отзыва]

Оценивание параметров текста ВКР

Параметр	Оценка
<i>Определенность объекта и предмета исследования, их соответствие методам исследования</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Актуальность исследования</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Возможность внедрения</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Степень самостоятельности текста ВКР</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Соответствие темы исследования направлению подготовки и профилю</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>
<i>Список использованных источников</i>	<i>Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно</i>

[Ученая степень (при наличии),
ученое звание (при наличии),
должность руководителя ВКР]

(подпись)

[Фамилия И.О. руководителя ВКР]

Макет рецензии на выпускную квалификационную работу

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося _____ группы
__ курса направления подготовки (специальности) [шифр] – [название направления подготовки /
специальности] профиля [название профиля / магистерской программы]
[название основного структурного подразделения КФУ]
[Фамилия И.О. обучающегося – автора ВКР в родительном падеже]

[Текст рецензии]

Оценивание параметров текста ВКР

Параметр	Оценка
Определенность объекта и предмета исследования, их соответствие методам исследования	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Актуальность исследования	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Возможность внедрения	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Владение понятийно-терминологическим аппаратом предметной области	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Степень самостоятельности текста ВКР	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Соответствие темы исследования направлению подготовки и профилю	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно
Список использованных источников	Отлично, Хорошо, Удовлетворительно, Неудовлетворительно

[Ученая степень (при наличии),
ученое звание (при наличии),
должность рецензента] _____
(подпись)

[Фамилия И.О. рецензента]