

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной и
международной деятельности

_____ С.П. Волохов

**Выполнение и защита выпускной
квалификационной работы**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра математики и методики обучения математике	
Учебный план	МиИ44.03.05-2022.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	196	

Программу составил(и):

кпн, доцент, Борисенко Оксана Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от 25.04.2022, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и методики обучения математике

Протокол № 8 от 19.04.2022 20:00:00 г.

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Борисенко Оксана Викторовна

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
Неделя	11 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контроль самостоятельной работы	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	196	196	196	196
Итого	216	216	216	216

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	установление уровня подготовленности обучающегося, осваивающего ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование: Математика и Информатика, к выполнению профессиональных задач.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	определение уровня сформированности у выпускника универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование: Математика и Информатика в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование: (с двумя профилями подготовки);
1.2.2	определение уровня сформированности у выпускника профессиональных компетенций, установленных ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование: Математика и Информатика на основе профессионального стандарта 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БЗ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика: научно-исследовательская работа
2.1.2	Производственная практика: педагогическая практика
2.1.3	Методика обучения математике
2.1.4	Образовательные технологии в обучении математике
2.1.5	Методы математической обработки данных
2.1.6	Методы исследовательской и проектной деятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9.1: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	
УК-10.1: Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.	
УК-10.2: Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.	
УК-9.1: Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.	
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	
ОПК-8.1: Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	
ОПК-8.2: Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	
ОПК-7.1: Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	
ОПК-7.2: Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.	
ОПК-6.1: Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	
ОПК-6.2: Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	
ОПК-5.1: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	

ОПК-5.2: Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
ОПК-4.1: Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
ОПК-4.2: Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.
ОПК-3.1: Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) 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: Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
ОПК-2.1: Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
ОПК-2.2: Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
ОПК-1.1: Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
ОПК-1.2: Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.
УК-8.2: Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
УК-7.1: Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.
УК-7.2: Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
УК-6.1: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
УК-6.2: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.
УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.
УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2.3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.
УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.
ОПК-2.3: Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ОПК-3.3: Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
ОПК-5.3: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
ОПК-7.3: Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, средств массовой информации, бизнес-сообществ и других.
ПК-2.1: Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.
ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
ПК-1.3: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-2.2: Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).
ПК-2.3: Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
ПК-3.2: Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
ПК-8.3: Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.
ПК-8.2: Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.
ПК-8.1: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	понятийный аппарат и фактический материал того раздела математики, на базе которого разрабатывается новшество, предлагаемое для внедрения в школьную практику;
3.1.2	основные термины и понятия методологии научного исследования в области математического образования;
3.1.3	понимать и разъяснять сущностные характеристики методов исследования, основные этапы педагогического исследования, методы исследования, применяемые на различных этапах, условия, при соблюдении которых применение метода дает наилучшие результаты;
3.1.4	требования, предъявляемые к организации по проведению научного исследования, к описанию хода научного исследования, организации мониторинга промежуточных и конечных результатов, структурированию научного описания, научному стилю и языку изложения результатов, построению выводов.
3.2	Уметь:
3.2.1	аргументировать доказательство утверждений и решение задач;
3.2.2	выделять объект, предмет, цель, задачи исследования, разбивать планируемое исследование на этапы, выделять наиболее целесообразные методы для каждого этапа, уметь выделять критерии достижения поставленной цели, формулировать диагностический аппарат исследования, планировать мониторинг хода исследования;

3.2.3	составить общее представление о развитии ведущих научных понятий, используемых в исследовании, выделять их сущностные характеристики и использовать в проводимом исследовании, выделять уровни развития понятий, что позволит отслеживать динамику и достижение результатов исследования.
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть понятийным аппаратом, методами научного исследования при работе с научной информацией над выбранной темой, приемами работы с различными методами, в частности приемами самоанализа своей исследовательской работы и самооценки ее результатов, методами организации мониторинга экспериментального материала в педагогическую практику, методами оценки эффективности внедряемых новшеств; методами математической обработки результатов исследования, приемами и способами подведения итогов исследования; проектировать и использовать свою методическую систему и ее дидактическое сопровождение.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Выполнение и защита выпускной и квалификационной работы				
1.1	Выполнение выпускной квалификационной работы /Ср/	10	156	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-7.1 УК-7.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.2	Защита выпускной квалификационной работы /Ср/	10	40	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2 УК-7.1 УК-7.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-9.1 УК-9.2 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
-----	---	----	----	---	------------------------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

УК-2.1: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.

УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.

УК-2.3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.

УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.

УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.

УК-4.1: Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.

УК-4.2: Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.

УК-4.3: Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.

УК-5.1: Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических

учений.

УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.

УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.

УК-6.1: Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-1.1: Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.

ОПК-1.2: Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

ОПК-2.1: Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ОПК-2.2: Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

ОПК-2.3: Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

ОПК-3.1: Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) 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: Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

ОПК-3.3: Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.

ОПК-4.1: Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

ОПК-5.2: Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

ОПК-5.3: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

ОПК-4.2: Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-5.1: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

ОПК-5.2: Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.

ОПК-5.3: Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

ОПК-6.1: Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.

ОПК-6.2: Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.

ОПК-7.1: Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.

ОПК-7.2: Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.

ОПК-7.3: Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, средств массовой информации, бизнес-сообществ и других.

ОПК-8.1: Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.

ОПК-8.2: Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

УК-9.1: Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.

УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

УК-10.1: Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.

УК-10.2: Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.

ОПК-9.1: Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

ПК-1.3: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

ПК-2.1: Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.

ПК-2.2: Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

ПК-2.2: Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).

ПК-2.3: Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2: Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

ПК-8.3: Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.

ПК-8.2: Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.

ПК-8.1: Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

Виды учебной работы: самостоятельная работа

Формы контроля и оценочные средства: текст ВКР (50 баллов); доклад на защите ВКР (35 баллов); ответы на вопросы членов ГЭК (15 баллов).

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Примерные темы ВКР:

1. Особенности изучения геометрических понятий в 5–6-х классах.
2. Развитие познавательного интереса учащихся к урокам математики с помощью внеклассных мероприятий.
3. Методика изучения элементов теории вероятностей в основной школе.
4. Исследования, предвосхитившие открытие геометрии Лобачевского.
5. Элементы криптографии в содержании внеклассной работы по математике.
6. Реализация субъективной позиции учащихся в процессе учебной деятельности (на примере обучения математике в 9 классе).
7. Методические средства формирования у учащихся представлений о математическом моделировании.
8. Самостоятельная работа как средство подготовки учащихся к самообразовательной деятельности (на примере обучения математике).
9. Методика изучения теорем в основной школе.
10. Вневыписанная окружность.
11. Изогональное сопряжение и точки Микеля.
12. Критерий разрешимости задач на построение.
13. Развитие познавательной активности школьников при обучении математике через создание учебно-познавательных ситуаций на уроках.
14. Развитие алгоритмического и эвристического мышления учащихся в процессе обучения решению сюжетных задач.
15. Линейчатая поверхность в дифференциальной геометрии.
16. Активизация познавательной деятельности учащихся средствами информационно-коммуникационных технологий при обучении математике.
17. Замечательные точки и линии в треугольнике.

18. Историческое значение пятого постулата Евклида.
19. Задачи линейного программирования.
20. Методика преподавания понятий функции в основной школе.
21. Разработка элективного курса «Исследование функций и их графиков средствами математического пакета Maxima» в СДО MOODLE.
22. Изучения понятия дроби в курсе математики 5 класса.
23. Формирование информационной компетенции у старшеклассников в процессе обучения математике.
24. Нестандартные задачи по математике и методы их решения.
25. Проблемное обучение на уроках математики.
26. Формирование универсальных учебных действий логического типа при обучении школьников решению систем и совокупностей уравнений и неравенств.
27. Методика обучения решению сюжетных задач на движение по окружности.
28. Методика изучения теории многочленов в условиях углубленного изучения математики.
29. Изогональное сопряжение.
30. Элементы криптографии в содержании внеклассной работы по математике.
31. Методика обучения учащихся чтению математических текстов.
32. Формирование познавательной самостоятельности учащихся основной школы на уроках математики.
33. Методика организации внеклассной работы по математике в основной школе.
34. Организация проблемного обучения на уроках математики.
35. Развитие познавательного интереса к предмету.
36. Организация кружковой работы по математике в основной школе.
37. Развитие коммуникативных действий у школьников при обучении математике (основная школа).
38. Использование метода моделирования при решении сюжетных задач по математике.
39. Способы активизации учебной деятельности школьников при усвоении ими математического материала.
40. Организация и проведение предметной недели «Математика в средней школе».
41. Замечательные точки и линии в треугольнике.
42. Биноминальные коэффициенты и их свойства.
43. Применение евклидовых колец к решению диофантовых уравнений.
44. Алгебра Гроссмана и ее применение для построения теории определителей.
45. Системы линейных уравнений над евклидовыми кольцами.
46. Методика осуществления предупреждающих и корректирующих действий по результатам ЕГЭ в условиях интерактивного обучения.
47. Развитие пространственных представлений учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода к обучению математике в 5–6 классах.
48. Применение активных методов обучения математике в 5 – 6 классах основной школы.
49. Методика обучения школьников построению графиков и применению графиков для решения задач.
50. Методика разноуровневого изучения понятия предел функции в точке.
51. Методика обучения школьников решению задач оптимизации.
52. Методика изучения метода интервалов в школьном курсе математики.
53. Методика обучения решению уравнений и неравенств в школе, методом равносильных преобразований.
54. Формирование познавательной самостоятельности учащихся основной школы на уроках математики.
55. Методика обучения работе на числовой окружности в курсе тригонометрии 10 класса.
56. Обучение решению задач на основе известных алгоритмов в старших классах.
57. Применение интерактивной доски на уроках математики в старших классах.
58. Методика изучения метода интервалов в школьном курсе математики.
59. Элементы криптографии в содержании внеклассной работы по математике.
60. Геометрия треугольника.
61. Нестандартные уравнения в курсе школьной математики.
62. Геометрия четырехугольника.
63. Организация внеклассной работы по математике в средней школе.
64. Коммутативные и некоммутативные евклидовы кольца и их применение к задачам теории чисел.
65. Геометрия треугольника: фундаментальное неравенство треугольника и его применение.
66. Строение конечномерных алгебр. Применение теоремы WHAM к описанию алгебр маленьких размерностей.
67. Использование серии междисциплинарных проектов для развития интереса школьников к математике.
68. Особенности реализации функционально-графической линии при изучении математики в старшей школе (в основной школе).
69. Специфика организации проблемного обучения математике в старшей школе.
70. Системно-деятельностный подход при введении нового материала в 5-6 классах (на примере изучения какой-либо темы).
71. Виды самостоятельных работ в обучении математике и методика их проведения в основной школе.
72. Место дидактической игры и ее роль в обучении математике учащихся основной школы.
73. Использование педагогических идей Д. Пойа в обучении решению социально-экономических задач ЕГЭ по математике профильного уровня.
74. Замечательные точки и линии в треугольнике.
75. Нестандартные задачи и методы их решения.
76. Сравнительная геометрия треугольника и тетраэдра.

77. Биномиальные коэффициенты и их свойства.
78. Способы активизации учебной деятельности учащихся на уроках математики.
79. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе.
80. Историческое значение пятого постулата Евклида.
81. Изопериметрические кривые конических сечений.
82. Изопериметрическая точка в треугольнике.
83. Внеклассная работа по математике как средство активизации познавательной деятельности школьников.
84. Геометрия четырехугольника.
85. Обучение школьников решению нестандартных уравнений.
86. Различные подходы к изучению действий над целыми числами в 6-классе.
87. Дифференцированный подход к изучению понятия «производная» в 10-м классе.
88. Методика обучения учащихся 10 класса работе на числовой окружности.
89. Обучение учащихся правильным рассуждениям на уроках математики в основной школе.
90. Развитие математических способностей школьников посредством внеклассной работы по математике в 5-6 классах.
91. Методика изучения метода интервалов в школьном курсе математики.
92. Особенности содержания и методики изучения темы «Неравенства» в школьном курсе математики.
93. Формирование познавательных универсальных учебных действий при изучении темы «Первообразная и интеграл».
94. Методика обучения решению сюжетных задач в старшей школе.
95. Методика обучения преобразования графиков функций в школьном курсе математики.
96. Содержательно-методические основы организации внеклассной работы по математике в 7-9 классах (или 10-11 классах, на выбор) общеобразовательной школы.
97. Диагностика качества математической подготовки учащихся 7 классов общеобразовательной школы.
98. Обучение доказательству математических теорем в основной школе.
99. Особенности содержания и методики преподавания элективного курса: «Элементы математической логики» для основной школы.
100. Методические особенности организации математического кружка «умные игры».
101. Организация внеклассной работы по математике в средней школе.
102. Элементы криптографии в содержании внеклассной работы по математике.
103. Геометрия четырехугольника.
104. Нестандартные задачи по математике и методы их решения.
105. Замечательные точки и линии в треугольнике.
106. Методы актуализации знаний учащихся на уроках математики в основной школе.
107. Методика организации рефлексии на уроках математики в 7-9 классах.
108. Методика алгоритмической деятельности школьников при обучении математике в 5-6 классах.
109. Проведение экспериментов, лабораторных и практических работ при обучении школьников математике.
110. Методика разноуровневого изучения темы «Тождественные преобразования целых выражений».

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

Неудовлетворительно: минимальный пороговый уровень не достигнут.

Удовлетворительно. Пороговый уровень:

Знает теоретические знания, необходимые для решения профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика», но допускает ошибки.

Умения, обеспечивающие выполнение профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика» сформированы не в полном объеме.

Способен использовать знания, умения и накопленный профессиональный опыт для решения задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика» под контролем наставника.

Хорошо. Базовый уровень:

Обладает теоретическими знаниями, необходимыми для решения профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика».

Демонстрирует умения, обеспечивающие выполнение профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика».

Способен адекватно оценивать задачи в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика» и использовать знания, умения и накопленный профессиональный опыт для их решения.

Отлично. Высокий уровень:

Обладает систематизированными теоретическими знаниями, необходимыми для качественного решения профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика».

Демонстрирует умения, обеспечивающие самостоятельное выполнение профессиональных задач в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика».

Способен самостоятельно оценивать задачи в области основного общего, среднего общего образования, среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат) в предметной области «Математика. Информатика» и эффективно использовать знания, умения и накопленный профессиональный опыт для их решения.

К тексту и содержанию:

Неудовлетворительно:

- тема ВКР не является актуальной, содержательная часть не соответствует задачам раскрытия предметного поля исследования;
- тема и содержание ВКР слабо соответствуют квалификации, отрасли науки, образовательной программе;
- структурные компоненты работы не являются логически обоснованными;
- избранная методология не способствует раскрытию проблематики исследования, используемые методы не решают задачи исследования;
- цель и задачи фактически не реализованы в исследовании;
- выводы исследования не обоснованы;
- исследование не характеризуется научной новизной, невозможно использование полученных результатов в практической деятельности;
- нет описания опытно-экспериментальной апробации;
- оформление ВКР не соответствует установленным требованиям;
- ВКР имеет явно компилированный характер, проверка на плагиат имеет значение ниже пороговых;
- представленные в приложении к исследованию материалы не отражают содержание работы;
- рекомендуемая рецензентом оценка – «неудовлетворительно» (удовлетворительная).

Удовлетворительно:

- тема ВКР имеет невысокую степень актуальности, содержательная часть не всегда соответствует задачам раскрытия предметного поля исследования;
- тема и содержание ВКР в целом соответствуют квалификации, отрасли науки, образовательной программе;
- не все структурные компоненты работы являются логически обоснованными;
- избранная методология недостаточно способствует раскрытию проблематики исследования, используемые методы частично решают задачи исследования;
- цель и задачи частично реализованы в исследовании;
- выводы исследования недостаточно обоснованы;
- исследование не характеризуется научной новизной, возможно лишь частичное использование полученных результатов в практической деятельности;
- при описании опытно-экспериментальной работы слабо представлены цели и задачи этапов эксперимента, выводы недостаточно обоснованы;
- оформление ВКР не во всем соответствует установленным требованиям;
- степень самостоятельности выполнения ВКР является низкой, проверка на плагиат имеет пороговое значение;
- представленные в приложении к исследованию материалы слабо отражают содержание работы;
- рекомендуемая рецензентом оценка – «удовлетворительно» (удовлетворительная).

Хорошо:

- тема ВКР актуальна, содержание соответствует предмету исследования;
- тема и содержание ВКР соответствуют квалификации, отрасли науки, образовательной программе;
- структура работы в целом охватывает предметное поле исследования;
- избранная методология в целом соответствует теме и содержанию исследования, используемые методы решают задачи исследования;
- цель и задачи реализованы в исследовании в достаточной степени;
- выводы исследования в целом обоснованы;
- описаны цели, задачи и этапы опытно-экспериментальной работы;
- исследование имеет достаточно новую исследовательскую постановку, возможно использование полученных результатов в практической деятельности;
- оформление ВКР в основном соответствует установленным требованиям;
- исследование выполнено на достаточно самостоятельном уровне, проверка на плагиат имеет средний показатель оригинальности текста;
- представленные в приложении к исследованию материалы в целом отражают содержание работы;
- рекомендуемая рецензентом оценка – «хорошо» (хорошая).

Отлично:

- тема имеет высокую степень актуальности, содержание ВКР полностью соответствует предмету исследования;
- тема и содержание ВКР полностью соответствуют квалификации, отрасли науки, образовательной программе;
- структура работы является логически обоснованной;
- избранная методология соответствует теме и содержанию исследования, используемые методы эффективно решают задачи исследования;
- цель и задачи реализованы в исследовании в полной мере;
- выводы исследования обоснованы;
- исследование имеет очевидную научную новизну, полученные результаты могут быть использованы в практической деятельности;

- описаны цели, задачи и этапы опытно-экспериментальной работы, отражено влияние эксперимента на теоретические выводы работы;
- оформление ВКР полностью соответствует установленным требованиям;
- исследование выполнено самостоятельно, проверка на плагиат показывает высокую степень оригинальности текста;
- представленные в приложении к исследованию материалы наглядно иллюстрируют содержание работы;
- рекомендуемая рецензентом оценка – «отлично» (высокая).

К защите ВКР:

Неудовлетворительно:

- доклад логически не выстроен;
- устная речь докладчика недостаточно грамотная;
- в докладе фактически не представлены результаты, полученные в ходе исследования;
- докладчик не владеет материалом ВКР;
- при презентации ВКР не использовались информационные технологии;
- докладчик не дал ответов (не дал правильных ответов) на поставленные по результатам доклада вопросы;
- докладчик не уложился в установленный регламент времени.

Удовлетворительно:

- отдельные элементы логически не вписываются в общую содержательную канву доклада;
- устная речь докладчика недостаточно грамотная;
- в докладе представлены не все результаты, полученные в ходе исследования;
- докладчик слабо владеет материалом ВКР;
- при презентации ВКР не использовались информационные технологии;
- докладчик дал частично правильные ответы на поставленные по результатам доклада вопросы;
- докладчик не уложился в установленный регламент времени.

Хорошо:

- доклад имеет достаточно грамотную логику построения;
- устная речь докладчика является достаточно грамотной, докладчик в целом владеет коммуникативными приемами;
- в докладе представлены основные результаты, полученные в ходе исследования;
- докладчик в целом владеет материалом ВКР;
- при презентации ВКР использовались информационные технологии;
- докладчик в целом дал правильные ответы на поставленные по результатам доклада вопросы;
- докладчик в целом уложился в установленный регламент времени.

Отлично:

- доклад имеет грамотно логику построения;
- устная речь докладчика является грамотной, докладчик эффективно владеет коммуникативными приемами;
- в докладе представлены все результаты, полученные в ходе исследования;
- докладчик свободно владеет материалом ВКР;
- при презентации ВКР эффективно использовались информационные технологии;
- докладчик дал правильные ответы на все поставленные по результатам доклада вопросы;
- докладчик уложился в установленный регламент времени

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/77633.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухляко	Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс]: учебное пособие — Москва : РУДН, 2010 — URL: http://www.iprbookshop.ru/11552	9999
Л2.2	Н. И. Гребенюк, С. В. Гусаренко	Стилистика русского научного дискурса: учебное пособие — Ставрополь : СКФУ, 2015 — URL: http://www.iprbookshop.ru/63014.html	9999

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.3	Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека, Библиографический информационный центр ; сост.: В. В. Гарбузова, О. Н. Жукова, Е. Р. Ярославцева ; науч. ред. А. В. Контев	Основные требования к оформлению научно-исследовательских работ студентов (НИРС). Библиографическое описание ресурсов. Библиографические ссылки: методические рекомендации — Барнаул : НПБ АлтГПУ, 2019 — URL: http://library.altspu.ru/method19/	9999
Л2.4	Л. А. Голышкина	Технологии публичных выступлений: основы педагогической деятельности в системе высшего образования: учебное пособие — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/91457.html	9999
Л2.5	Ю. З. Богданова	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения [Электронный ресурс]: практикум — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/71593.html	9999
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Пакет Microsoft Office		
6.3.1.2	Операционная система семейства Windows		
6.3.1.3	Интернет браузер		
6.3.1.4	Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Сетевая электронная библиотека педагогических вузов // Электронно-библиотечная система Лань / Издательство Лань		
6.3.2.2	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека		
6.3.2.3	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы студентам рекомендуется ознакомиться с «Положения о ВКР АлтГПУ».

1. Выбор темы При этом важно помнить, что любое исследование начинается с выбора темы исследования. Выбор темы имеет исключительно большое значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное её выполнение.

Тема выпускных работ определяется высшим учебным заведением. Студент имеет право выбрать тему самостоятельно вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием её разработки.

Существенную помощь в выборе темы оказывает ознакомление с аналитическими обзорами и статьями в специальной периодике, а также беседы и консультации со специалистами-практиками.

Выбрав тему, исследователь должен уяснить, в чем заключается цель, конкретные задачи и аспект её разработки. Для этого важно определить, в чем заключается сущность предлагаемой идеи, новизна и актуальность темы, её теоретическая и практическая ценность. Это значительно облегчит принятие окончательного решения выбора именно данной темы.

Выбранная тема, а также научный руководитель утверждаются решением Совета института (факультета). Научным руководителем студента назначается, как правило, – профессор или доцент выпускающей кафедры.

Научный руководитель направляет работу начинающего исследователя, помогая ему оценивать возможные варианты решения поставленных задач, но выбор решения – это задача самого исследователя. Он как автор работы отвечает за принятые решения, за правильность полученных результатов и их фактическую точность.

2. Планирование. Перейдем к характеристике важного шага в выполнении исследовательской работы – ее планирования. Студентам следует помнить, что планирование творческого процесса начинающего исследователя имеет очень важное

значение. Планирование начинается с составления рабочего плана, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования. Такой план позволяет эскизно представить исследуемую проблему в различных вариантах, что существенно облегчает научному руководителю оценку общей композиции и рубрикации работы.

Рабочий план разрабатывается при непосредственном участии научного руководителя и начинается с разработки замысла предполагаемого исследования, который разворачивается в гипотезу, излагаемую на основе как интуиции, так и предварительно подготовленной версии (т.е. некоторого сообщения в целях предварительного объяснения). Но даже такая постановка позволит систематизировать и упорядочить всю последующую работу.

Первоначально рабочий план только в основных чертах даёт характеристику предмета исследования. В дальнейшем такой план может и должен уточняться, однако цель, стоящая перед работой остаётся при этом неизменной.

Рабочий план имеет произвольную форму. Обычно он состоит из перечня, расположенных в столбик рубрик, связанных внутренней логикой исследования данной темы и позволяющих по их месту в списке судить об их уместности и значимости.

В состав рабочего плана желательно включать, помимо заголовков, выделенных отдельными строками, заголовки в подбор с текстом, заголовки – внутри текстовые выделения (слова и словосочетания, обозначающие тему текстового отрывка).

На более поздних стадиях составляют план-проспект, т.е. такой план, который представляет собой реферативное изложение расположенных в логическом порядке вопросов, по которым в дальнейшем будет систематизироваться весь собранный фактический материал. По этому плану уже можно будет судить об основных положениях содержания будущей исследовательской работы, принципах раскрытия темы, построении и соотношении отдельных её частей. Практически план-проспект – это уже черновое оглавление работы с реферативным изложением её глав и параграфов.

Научный руководитель не только принимает участие в разработке плана будущей дипломной работы, но и ведёт с её потенциальным автором и другую работу: рекомендует литературу, подлежащую изучению по теме исследования; организует систематические беседы и консультации; оценивает содержание выполненной работы, как по частям, так и в целом; даёт согласие на представление работы к защите.

Таким образом, научный руководитель оказывает научную и методическую помощь, систематически контролирует выполнение работы, вносит определенные коррективы, даёт рекомендации о целесообразности принятия того или иного решения, а также заключение о готовности работы в целом.

3. Поиск литературы и источников Знакомство с опубликованной по теме исследования литературой начинается с разработки идеи и замысла, которые находят своё отражение в рабочем плане научного произведения. Такая постановка дела позволяет более устремленно искать литературные источники по выбранной теме и глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах других ученых, ибо основные вопросы проблемы почти всегда заложены в более ранних исследованиях.

4. Требования к содержанию, структуре и оформлению ВКР магистра.

Любая выпускная работа включает следующие структурные элементы: титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, библиографический список литературы, приложения (в случае необходимости).

Титульный лист является первой страницей выпускной работы. Его включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

В оглавлении последовательно перечисляются: введение, номера и заголовки разделов, подразделов, заключение, библиографический список и приложения с указанием номера страницы, на которой помещен каждый заголовок.

Введение. Раскрывается актуальность, объект и предмет исследования, цели и задачи, перечисляются методы, с помощью которых оно проводилось, выдвигается гипотеза, отмечается степень изучения темы, определяется научная новизна и значимость работы, апробация результатов исследования, обосновывается принцип структурирования работы.

Основная часть. Состоит, как правило, из нескольких глав (чаще всего из 2-3-х). Каждая из них должна иметь целевое назначение и в определенной мере являться базой для последующей. Первая, как правило, представляет теоретический анализ проблемы. В последующих излагаются материалы, полученные в результате эмпирических исследований и экспериментально-исследовательской работы. По тексту работы допускается использования таблиц, графиков, диаграмм и т.д. Каждая глава завершается выводами.

Структура основной части выпускного квалификационного проекта должна отражать ход реализации проекта на каждом этапе.

Заключение. Содержит оценку содержания работы с точки зрения ее соответствия цели и задачам исследования, доказательства или опровержения гипотезы.

Библиографический список литературы. Включает источники, монографии, статьи, другие материалы, используемые в работе (помещенные в ссылки).

Список ВКР бакалавра – не менее 30 наименований.

Не менее 5% библиографического списка должна составить литература и (или) источники, опубликованные за последние 5 лет.

Приложение. ВКР может иметь приложения, которые наглядно иллюстрируют выводы и реально работают на исследование. Приложение представляется в виде вспомогательных материалов, таблиц, диаграмм, схем и др.

Текст рукописи ВКР должен соответствовать следующим требованиям:

Работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4(210х297) с числом строк на странице не более 30. В каждой строке должно уместиться порядка 60-65 знаков с учетом пробелов между словами. Преимущественно используется шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5.

Текст работы следует печатать, соблюдая размеры полей: левое -30мм, правое – 10мм, верхнее – 20мм, нижнее – 20мм.

Титульный лист ВКР заполняется в соответствии с формой, представленной деканатом

После титульного листа помещается содержание (оглавление), где указывается все структурные части работы (включая параграфы) с указанием страниц, с которых они начинаются.

Расположение ссылок в работе определяется обучающимися и научным руководителем, исходя из потребности конкретного

научного исследования. Допускается использование ссылок по месту расположения их в тексте – внутритекстовые, подстрочные и затекстовые.

Библиографический список литературы и ссылки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Оформление ВКР отличается строгостью и единообразием. Все страницы работы нумеруются по порядку от титульного листа (не нем цифра «1» не ставится). Нумерация обозначается в середине верхнего поля страницы. Содержательный объем определяется статусом ВКР (ВКР бакалавра – не менее 40 страниц).

Приложения в установленный объем ВКР не включаются.

Абзацный отступ составляет 1,25 см. Таблицы, рисунки, графики и т.п. как в тексте работы, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах или на них наложены.

Каждый новый раздел работы (введение, главы, заключение, список литературы, приложения и т.д.) начинается с новой страницы.

Рубрикация текста. Рубрикация научной работы представляет собой деление текста на составные части, графическое отделение одной части от другой, а так же использование заголовков, нумерации и т.п. Рубрикация отражает логику научного исследования и поэтому предполагает четкое подразделение рукописи на отдельные логически соподчиненные части.

Простейшей рубрикой является абзац – отступ вправо в начале первой строки каждой части текста. Абзацы делаются для того, чтобы мысли выступали более зримо, а их изложение носило более завершенный характер. Логическая целостность высказывания, присущая абзацу, облегчает восприятие текста. Поэтому правильная разбивка текста научной работы на абзацы существенно облегчает её чтение и осмысление. Абзацы одного параграфа или главы должны быть по смыслу последовательно связаны друг с другом. Число самостоятельных предложений в абзаце различно и колеблется от одного до пяти-шести.

При работе над абзацем следует особое внимание обращать на его начало. В первом предложении лучше всего обозначать тему абзаца, делая такое предложение как бы заголовком к другим предложениям абзацной части. При этом формулировка первого предложения должна даваться так, чтобы не терялась смысловая связь с предшествующим текстом. В каждом абзаце следует выдерживать систематичность и последовательность в изложении фактов, соблюдать внутреннюю логику их подачи, которая в значительной степени определяется характером текста.

Что касается деления текста такой работы на более крупные части, то их разбивку нельзя делать путём механического расчленения текста. Делить его на структурные части следует с учетом логических правил деления понятия. Рассмотрим использование таких правил на примере разбивки глав основной части на параграфы.

Суть первого правила такого деления заключается в том, чтобы перечислить все виды делимого понятия. Это значит, что глава по своему смысловому содержанию должна точно соответствовать суммарному смысловому содержанию относящихся к ней параграфов.

На протяжении всего деления избранный признак деления должен оставаться одним и тем же и не подменяться другим. Члены деления должны исключать друг друга, а не соотноситься между собой как часть и целое. Деление должно быть непрерывным, то есть в процессе деления нужно переходить к ближайшим видам, не перескакивая через них

Заголовки глав и параграфов должны точно отражать содержание относящегося к ним текста. Они не должны сокращать или расширять объём смысловой информации, которая в них заключена. Не рекомендуется включать в заголовок:

слова, отражающие общие понятия или не вносящие ясность в смысл заголовка;

слова, являющиеся терминами узкоспециального характера;

сокращенные слова и аббревиатуры, а также математические, физические и другие формулы.

Любой заголовок в научном тексте должен быть по возможности кратким, то есть не содержать лишних слов. Однако и чрезмерная его краткость не желательна. Дело в том, что чем короче заголовок, тем он шире по своему содержанию.

Особенно опасны заголовки, состоящие из одного слова. По такому заголовку сложно судить о теме следующего за ним текста.

При выполнении ВКР необходимо соблюдать научный стиль изложения.

Поскольку исследование студента является квалификационной работой, её языку и стилю следует уделять серьёзное внимание. Действительно, именно языково-стилистическая грамотность лучше всего позволяет судить и об общей культуре её автора.

Наиболее характерной особенностью языка письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала. Это находит выражение во всей системе речевых средств. Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истины, выявленной в результате исследования фактов действительности. Для научного текста характерна смысловая законченность и связность.

5 Редактирование научной работы

После написания черновой рукописи и истечения некоторого срока её «вылеживания» (когда автор отвлекается от своей работы и занимается другими делами) следует приступить к редактированию подготовленного текста.

В черновом варианте работы автор допускал повторения, отклонения от темы, лишние слова, обороты. Поэтому при редактировании вычеркивается все, что мешает пониманию темы, что затмевает изложение.

Прочитав абзац, фразу, параграф, следует подумать: поймёт ли вас читатель, не потребуются ли дополнительные разъяснения?

В каждой написанной научной работе неизбежны ошибки, недосмотры, промахи. Ошибки иногда вызываются спешкой в работе. Иногда ошибки возникают в результате некритического отношения к источникам, заимствования фактов из других книг без их проверки.

Для устранения допущенных ошибок необходимы: педантичная аккуратность и точность всех предпринимаемых действий, критическое отношение ко всем фактам, цифрам, мнениям, взглядам. Полезно также представить работу на обсуждение товарищам, выступить с сообщением по теме исследования на семинаре, заседании кафедры. Важным средством

устранения ошибок является чтение и подготовка предварительного отзыва научным руководителем.

Оценка подготовленной работы другими имеет еще одно значение: исследователь, закончив труд, часто сомневается в его ценности, иногда оно ему не нравится, рождается чувство горечи о напрасно потерянном времени. Компетентная критика, надлежащая оценка проделанной работы, конструктивные рекомендации по совершенствованию работы освобождают автора от сомнений, вселяют уверенность.

Выслушав критические замечания по выполненной работе, необходимо тщательно проверить свою собственную аргументацию положений, подвергшихся критике, а также доводы оппонентов. Если вы нашли изъяны в своей аргументации, следует приступить к устранению допущенных погрешностей. Если же доводы оппонентов недостаточно убедительны, необходимо подготовить аргументированный ответ на высказанные замечания, который позволит убедить оппонента снять их.

Напечатанная ВКР должна быть сброшюрована в твердом переплете.

6. Особенности подготовки к защите научных работ

Подготовку к защите научной работы следует начинать заранее – сразу после того, как стала известна дата проведения процедуры защиты. Процесс подготовки к защите включает следующие элементы: написание текста выступления на защите, репетицию выступления, сбор необходимой документации (справка о проверке на плагиат, отзыв научного руководителя, рецензия), личная подготовка к защите.

Очень важно в указанном процессе лично себя подготовить к процедуре защиты. Выяснив дату защиты, целесообразно распределить отведенное время на выполнение всех компонентов подготовки таким образом, чтобы накануне защиты осталось время для отдыха. Экономленные таким образом физические, эмоциональные и интеллектуальные силы пригодятся на защите.

Подготовка текста выступления. Приступая к подготовке текста выступления, важно учесть такой показатель как продолжительность выступления. Это позволит еще на этапе подготовки содержания выступления сосредоточиться на главном, заблаговременно исключив из предварительного варианта текста всё второстепенное.

Подготовка выступления включает в себя: обдумывание содержания выступления; разработку и написание плана выступления; разработку и написание основного текста выступления, его заучивание и пробное оглашение; подготовку презентации.

Обдумывание содержания выступления – начальный этап работы над текстом «защитной» речи.

Выступление следует выстроить таким образом, чтобы оно не обмануло ожиданий членов Государственной экзаменационной комиссии и всех присутствующих.

Центральная часть выступления должна убедить членов комиссии в том, что выбранный путь решения проблемы – единственно верный.

Наиболее важные вопросы, составляющие самую суть работы нужно объяснить присутствующим с максимальной доходчивостью. В этой связи необходимо обратить внимание на терминологическое оформление выступления. Учитывая, что в комиссию входят специалисты в той области, которой посвящена работа, вся научная терминология должна использоваться в выступлении с предельной точностью.

Написание текста выступления – наиболее трудоемкий этап подготовки выступления. Следует помнить, что текст нужен именно для того, чтобы было с чем выступать, время от времени обращаясь к краткой записи полного текста выступления.

Полностью набранный текст следует отпечатать хорошо читаемым шрифтом. Выводы нужно предварять словом «Выводы». Хорошо подготовить к защите презентацию выступления, которая во время выступления будет выполнять роль путеводителя. Слайды презентации должны быть четкими, лаконичными, легко воспринимаемыми, количество строк текста – небольшим. Не нужно стремиться разместить на экране как можно больше буквенной и цифровой информации. Не следует также писать длинных определений. На слайде нужно демонстрировать только самое главное. Текст, графики, диаграммы, схемы должны дополнять друг друга.

Методические рекомендации студентам с ОВЗ

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и

уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы. При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.