

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет



Р.А. Бостанов

04 июля 2023 г.

**Рабочая программа практики  
в форме практической подготовки**

**Преддипломная практика**

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки:

**44.04.01 Педагогическое образование**

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы:

**Математическое образование**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**Заочная**

**Год начала подготовки - 2021**

(по учебному плану)

Карачаевск, 2023

Составитель: *канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и геометрии Гербеков Х.А.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018, № 126, учебным планом, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании алгебры и геометрии на 2023-2024 уч. год.

Протокол № 10 от 30.06. 2023 г.

Заведующий кафедрой, канд. пед. наук, доцент



Гербеков Х.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения .....	4
1.1. Цель практики: .....	4
1.2. Задачи практики: .....	4
1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики .....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах .....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
4. Содержание практики .....	11
5. Формы отчетности по практике .....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	12
6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	12
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	36
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса .....	39
7.1. Основная литература .....	39
7.2. Дополнительная литература .....	40
8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики .....	41
8.1. Общесистемные требования .....	41
8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики .....	41
8.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	44
9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	45
9.1. Определение места практики .....	45
9.2. Особенности содержания практики .....	45
9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся .....	45
9.4. Особенности руководства практикой. ....	46
9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики. ....	46
9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ....	46
10. Лист регистрации изменений .....	47

## 1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

### 1.1. Цель практики:

Целью производственной преддипломной практики является завершение выполнения выпускной квалификационной работы, совершенствование навыков педагога- исследователя при реализации учебно-воспитательного процесса в школе или ОО ПО.

### 1.2. Задачи практики:

- формирование умений и навыков педагога-исследователя (анализировать результаты научных исследований и решать современные проблемы в области методики обучения математике);
- формирование умения самостоятельно осуществлять научное исследование в области методики обучения математике с использованием индивидуального креативного подхода при решении исследовательских задач;
- формирование умения разрабатывать и применять в реальном учебном процессе различные виды контрольно-измерительных материалов по математике (методические рекомендации к проведению занятий (уроков), конспекты уроков, программы внеурочной деятельности и т.д.) с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности в соответствии с темой магистерской диссертации;
- формирование умения анализировать результаты использования разработанных материалов и методических рекомендаций (профессиональная рефлексия) в соответствии с темой магистерской диссертации.

### 1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** преддипломная

**Способы проведения практики:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения практик – непрерывная.**

**Непрерывно** – путем выделения в календарном учебном графике учебного процесса непрерывного периода времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой.

Место проведения производственной преддипломной практики: организации общего и профессионального образования, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО ВО (профильная организация) на основе договоров.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 5 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Практика производственная преддипломная является обязательным разделом основной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Место практики в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Производственная преддипломная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Производственная преддипломная практика опирается на результаты обучения всех дисциплин магистратуры и является необходимой для завершения магистерской диссертации.

Общая трудоемкость практики составляет 324 часов (9 з.е.).

Продолжительность в неделях: 6 недель.

Производственная преддипломная практика проводится на 3 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП ВО/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК -1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК.М-1.1 Анализирует конкретную задачу как систему, с выявлением ее составляющих и связей между ними</p> <p>УК.М-1.2 Определяет недостающие связи и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации и организует процесс по их устранению</p> <p>УК.М-1.3 Критически подходит к оценке надежности информации, применяя при этом системный подход, сравнивая и различая информацию из разных источников</p> <p>УК.М-1.4 Выбирает методы и средства решения задачи с выработкой стратегии действий</p> <p>УК.М-1.5 Рассматривает и предлагает конкретные варианты решения поставленной задачи, на основе системного подхода и выработанной стратегии действий</p>	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p> <p><b>Владеть:</b> технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их преподавания, а также технологией выхода из проблемных ситуаций</p>
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его	<p>УК.М-2.1 Исходя из проблемной ситуации формулирует проектную задачу и способы ее решения</p> <p>УК.М-2.2 Разрабатывает концепцию</p>	<p><b>Знать:</b> методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации</p>

	жизненного цикла	<p>проекта с формулировкой целей, задач, с обоснованием актуальности и значимости</p> <p>УК.М-2.3 Разрабатывает и управляет реализацией проекта с учетом всех возможностей его выполнения</p> <p>УК.М-2.4 Осуществляет управление ходом реализации проекта, корректирует изменения в плане реализации проекта на всех его этапах</p> <p>УК.М-2.5 Представляет результаты реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования</p>	<p><b>Уметь:</b> осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования</p>
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК.М-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК.М-3.2 Организует и корректирует работу команды, их обучение на всех этапах руководства</p> <p>УК.М-3.3 Осуществляет обмен информацией между членами команды, продвигает идеи членов команды для достижения поставленных целей</p> <p>УК.М-3.4 Проявляет лидерские качества в командной работе, достигая тем самым поставленную цель и формируя окончательный результат</p>	<p><b>Знать:</b> методы выработки стратегии командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять обмен информацией между членами команды, продвигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руководства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обмена информацией между членами команды; навыками продвижения идей членов команды для достижения поставленных целей</p>
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК.М-4.1 Умеет устанавливать контакты и организовывать межличностное общение на уровне совместной деятельности, с использованием современных коммуникативных технологий</p> <p>УК.М-4.2 Ведет деловую документацию на государственном языке РФ по всем направлениям профессиональной деятельности</p> <p>УК.М-4.3 Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке, для взаимодействия на всех уровнях профессиональной деятельности</p> <p>УК.М-4.4 Умеет представлять результаты публичного характера на русском языке, с учетом формата мероприятия</p> <p>УК.М-4.5 Организует обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности на мероприятиях научного характера с применением современных коммуникативных технологий</p> <p>УК.М-4.6 Способен вести публичные дискуссии на различные темы профессионального характера для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b> - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.</p> <p><b>Уметь:</b> -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.</p> <p><b>Владеть:</b> - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>

<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК.М-5.1 Анализирует важнейшие вопросы и проблемы различного содержания, демонстрируя знание их исторического развития УК.М-5.2 учитывает формы взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения УК.М-5.3 Осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного и профессионального взаимодействия	<b>Знать:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах <b>Уметь:</b> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте. <b>Владеть:</b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК.М-6.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности УК.М-6.2 Выбирает и определяет приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности УК.М-6.3 Реализует возможности развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования	<b>Знать:</b> здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования
<b>ОПК-1</b>	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования Российской Федерации ОПК-1.2. Применяет основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявляя актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования ОПК-1.3. Соблюдает правовые, нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.	<b>Знать:</b> нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ <b>Уметь:</b> осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики <b>Владеть:</b> методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
<b>ОПК-2</b>	Способен проектировать основные и дополнительные образова-	ОПК-2.1. Знаком с содержанием основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; определяет сущность и методы педагогической диагностики особен-	<b>Знать:</b> историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества

	<p>тельные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ностей обучающихся, сущность педагогического проектирования, структуру образовательной программы и требования к ней, виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса</p> <p>ОПК-2.2.Учитывает и выявляет различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО</p> <p>ОПК-2.3.Реализует методы педагогической диагностики особенностей учащихся в практике, осуществляет проектную деятельность по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>	<p><b>Уметь:</b> классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО</p> <p><b>Владеть:</b> приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>
<b>ОПК-3</b>	<p>Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-3.1.Знает и применяет основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p>ОПК-3.2.Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p> <p>ОПК-3.3.Реализует методы (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; владеет действиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования</p>	<p><b>Знать:</b> основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Уметь:</b> взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования</p>
<b>ОПК-4</b>	<p>Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1.Определяет общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.) и нравственного облика, (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности развивать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения, использует документы, реализующие содержание базовых национальных ценно-</p>	<p><b>Знать:</b> общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.) и нравственного облика, (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности развивать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, реализующие содержание базовых национальных ценностей</p> <p><b>Уметь:</b> создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучаю-</p>



		<p>стей</p> <p>ОПК-4.2. Создает воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p> <p>ОПК-4.3. Реализует методы и приемы становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; применяет способы усвоения и претворения в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) подрастающим поколением</p>	<p>щихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками реализации методов и приемов становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; навыками применения способов усвоения и претворения в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) подрастающим поколением</p>
<b>ОПК-5</b>	<p>Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p>	<p>ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; осуществляет выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p> <p>ОПК-5.2. Применяет инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводит педагогическую диагностику трудностей в обучении</p> <p>ОПК-5.3. Реализует методы контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализирует результаты их применения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>ОПК-6.1. Владеет принципами проектирования и знает особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.2. Использует знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применяет образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-6.3. Учитывает особенности развития обучающихся в образовательном процессе; осуществляет от-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>принципами проектирования; навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе;</p>

		бор и использует психолого-педагогические (в том числе инклюзивные) технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методы разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)	навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивные) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)
<b>ОПК-7</b>	Способен планировать и организовывать взаимодействие участников образовательных отношений	<p>ОПК-7.1. Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений</p> <p>ОПК-7.2. Использует особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составляет (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; применяет для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности</p> <p>ОПК-7.3. Реализует технологии взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; решает проблемы, возникающие при взаимодействии с различными контингентами обучающихся; использует приемы индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений</p>	<p><b>Знать:</b> педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений</p> <p><b>Уметь:</b> организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании</p> <p><b>Владеть:</b> методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
<b>ОПК-8</b>	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	<p>ОПК-8.1. Выявляет особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности, а также к результатам научных исследований в сфере педагогической деятельности</p> <p>ОПК-8.2. Использует современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов педагогической деятельности</p> <p>ОПК-8.3. Применяет методы, формы и средства педагогической деятельности, осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом ре-</p>	<p><b>Знать:</b> понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных</p> <p><b>Владеть:</b> нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы</p>

		зультатов научных исследований	
<b>ПК-1</b>	Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач	ПК-1.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области математики и математического образования ПК-1.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов ПК-1.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	<b>Знать:</b> особенности проведения исследований в области математики и математического образования <b>Уметь:</b> решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов <b>Владеть:</b> навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста
<b>ПК-2</b>	Способен осуществлять анализ и разработку научно - обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	ПК-1.1. Определяет критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды ПК-1.2. Осуществляет разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	<b>Знать:</b> критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды <b>Уметь:</b> осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса <b>Владеть:</b> навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса

#### 4. Содержание практики

Содержательный поэтапный план прохождения практики включает в себя:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид работ
1.	Подготовительный этап	Участие в установочной конференции (инструктаж по прохождению практики: цели, задачи; структура отчёта, выдача индивидуального задания) Проведение инструктажа: ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности
2.	Основной этап	Анализ возможностей образовательной среды школы для реализации идей и практических разработок исследования; разработка методических материалов по теме магистерской диссертации в соответствии с требованиями ФГОС; проектирование разных составляющих процесса обучения как системы (содержания, методик, технологий, форм и средств) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся; проведение экспериментальной работы в рамках учебного процесса - представление и оценка результатов эксперимента
3.	Заключительный этап	Оформление и предоставление отчетной документации руководителю

## 5. Формы отчетности по практике

Формой аттестации по практике является экзамен. Отчет о практике выполняется в виде текстового документа. Отчет подписывает руководитель практики с указанием отметки.

Обучающийся персонально отвечает за достоверность представленной в отчете информации и качество выполнения индивидуального задания.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет на кафедру отчетную документацию:

1. Индивидуальное задание по практике
2. Рабочий план-график практики
3. Виды отчетной документации в соответствии с индивидуальным заданием и программой практики (дневник практики, портфолио (методические материалы по теме исследования, окончательный список использованных источников, результаты проведенного исследования), текст выступления к защите магистерской диссертации)
4. Характеристика
5. Отчет по практике

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>УК-1</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	Не знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	В целом знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	Знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа	
	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Не умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	В целом умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Умеет осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	
	<b>Владеть:</b> технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Не владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	В целом владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	Владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций	

Повышенный	<b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа				В полном объеме знает методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа
	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыт				Умеет в полном объеме осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
	<b>Владеть:</b> технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций				В полном объеме владеет технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их пропедевтики, а также технологией выхода из проблемных ситуаций

**УК-2**

Базовый	<b>Знать:</b> методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации	Не знает методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации	В основном знает методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации	Знает методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации	
	<b>Уметь:</b> осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах	Не умеет осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах	В основном умеет осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах	Умеет осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах	
	<b>Владеть:</b> навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования	Не владеет навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования	В основном владеет навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования	Владеет навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования	

Повышенный	<b>Знать:</b> методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации				Знает в полном объеме методы составления проектной задачи и способы ее решения исходя из проблемной ситуации
	<b>Уметь:</b> осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах				Умеет в полном объеме осуществлять управление ходом реализации проекта, корректировать изменения в плане реализации проекта на всех его этапах
	<b>Владеть:</b> навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования				Владеет в полном объеме навыками представления результатов реализации проекта, с учетом процедур и механизмов его оценки и дальнейшего совершенствования

**УК-3**

Базовый	<b>Знать:</b> методы выработки стратегии командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели	Не знает методы выработки стратегии командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели	В основном знает методы выработки стратегии командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели	Знает методы выработки стратегии командной работы с организацией отбора членов команды для достижения поставленной цели	
	<b>Уметь:</b> осуществлять взаимодействие информацией между членами команды, продвигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руководства	Не умеет осуществлять взаимодействие информацией между членами команды, продвигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руководства	В основном умеет осуществлять взаимодействие информацией между членами команды, продвигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руководства	Умеет осуществлять взаимодействие информацией между членами команды, продвигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руководства	

	<b>Владеть:</b> навыками взаим- ообмена ин- формацией меж- ду членами ко- манды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей	Не владеет навы- ками взаимооб- мена информаци- ей между членами команды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей	В основном вла- деет навыками взаимообмена информацией между членами команды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей	Владеет навыками взаимообмена информацией между членами команды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей	
Повышенный	<b>Знать:</b> методы выработ- ки стратегии ко- мандной работы с организацией отбора членов команды для достижения по- ставленной цели				Знает в полном объеме методы выработки стра- тегии командной работы с органи- зацией отбора членов команды для достижения поставленной цели
	<b>Уметь:</b> Осуществлять взаимообмен информацией между членами команды, про- двигать идеи членов команды для достижения поставленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах ру- ководства				Умеет в полном объеме осуществ- лять взаимообмен информацией между членами команды, продви- гать идеи членов команды для до- стижения постав- ленных целей; организовать и корректировать работу команды, их обучение на всех этапах руко- водства
	<b>Владеть:</b> навыками взаи- мообмена ин- формацией меж- ду членами ко- манды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей				Владеет в полном объеме навыками взаимообмена информацией между членами команды; навыками про- движения идей членов команды для достижения поставленных целей
<b>УК-4</b>					

Базовый	<p><b>Знать:</b> - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.</p>	<p>Не знает современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.</p>	<p>В целом знает современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.</p>	<p>Знает современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.</p>	
	<p><b>Уметь:</b> -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.</p>	<p>Не умеет использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.</p>	<p>В целом умеет использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.</p>	<p>Умеет - использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.</p>	
	<p><b>Владеть:</b> - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>	<p>Не владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>	<p>В целом владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>	<p>Владеет техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматиче-</p>				<p>Знает в полном объеме современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка ; грамматиче-</p>



	скую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.				ческую систему и лексический минимум одного из иностранных языков ; универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста.
	<b>Уметь:</b> -использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.				Умеет в полном объеме использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь.
	<b>Владеть:</b> - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.				Владеет в полном объеме техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; -навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике.
УК-5					
Базовый	<b>Знать:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах	Не знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах	В целом знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах	
	<b>Уметь:</b> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.	Не умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.	В целом умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.	

	<b>Владеть:</b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Не владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	В целом владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения	
Повышенный	<b>Знать:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах				Знает в полном объеме закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском аспектах
	<b>Уметь:</b> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.				Умеет в полном объеме понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте.
	<b>Владеть:</b> простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения				Владеет в полном объеме простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
УК-6					

Базовый	<b>Знать:</b> здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности	Не знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности	В целом знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности	Знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности	
	<b>Уметь:</b> выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности	Не умеет выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности	В целом умеет выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности	Умеет выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности	
	<b>Владеть:</b> навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования	Не владеет навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования	В целом владеет навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования	Владеет навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования	
Повышенный	<b>Знать:</b> здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности				Знает в полном объеме здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом условий реализации профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности				Умеет в полном объеме выбирать и определять приоритеты собственной деятельности вытекающие из характера профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования				Владеет в полном объеме навыками развития профессиональных умений и навыков, способы их совершенствования
ОПК-1					

Базовый	<p><b>Знать:</b> нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ</p>	<p>Не знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ</p>	<p>В целом знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ</p>	<p>Знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ</p>	
	<p><b>Уметь:</b> осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Не умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>В целом умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Умеет осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	
	<p><b>Владеть:</b> методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Не владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>В целом владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Владеет методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образова-</p>				<p>Знает в полном объеме нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образова-</p>

	вательных программ, а также индивидуальных программ				тельных программ, а также индивидуальных программ
	<b>Уметь:</b> осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики				Умеет в полном объеме осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	<b>Владеть:</b> методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики				Владеет в полном объеме методами организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
<b>ОПК-2</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	Не знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	В целом знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества	
	<b>Уметь:</b> классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании	Не умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО	В целом умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО	Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО	

	ОП ВО				
	<p><b>Владеть:</b> приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>	<p>Не владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>	<p>В целом владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>	<p>Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>				<p>Знает в полном объеме историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества</p>
	<p><b>Уметь:</b> классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО</p>				<p>Умеет в полном объеме классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; учитывать и выявлять различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ОП ВО</p>

	<b>Владеть:</b> приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО				Владеет в полном объеме приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; методами педагогической диагностики особенностей учащихся в практике; способами осуществления проектной деятельности по разработке ОП, а также отдельных структурных компонентов ОП ВО
<b>ОПК-3</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Не знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В основном знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	<b>Уметь:</b> взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	Не умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	В основном умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	

	<b>Владеть:</b> методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	Не владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	В основном владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	
Повышенный	<b>Знать:</b> основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями				Знает в полном объеме основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	<b>Уметь:</b> взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.				Умеет в полном объеме взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.
	<b>Владеть:</b> методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем				Владеет в полном объеме методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем



	уровне образования				уровне образования
ОПК-4					
Базовый	<b>Знать:</b> основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Не знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	В основном знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Знает основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
	<b>Уметь:</b> взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	Не умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	В основном умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.	
	<b>Владеть:</b> методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	Не владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	В основном владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования	

Повышенный	<b>Знать:</b> основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями				Знает в полном объеме основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	<b>Уметь:</b> взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.				Умеет в полном объеме взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.
	<b>Владеть:</b> методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования				Владеет в полном объеме методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования
<b>ОПК-5</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга	Не знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга	В основном знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга	Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга	

	<p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>Не умеет осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>В основном умеет осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>Умеет осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	
	<p><b>Владеть:</b> навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения</p>	<p>Не владеет навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения</p>	<p>В основном владеет навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения</p>	<p>Владеет навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга</p>				<p>Знает в полном объеме принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга</p>
	<p><b>Уметь:</b> осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>				<p>Умеет в полном объеме осуществлять выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучаю-</p>				<p>Владеет в полном объеме навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучаю-</p>

	щихся, анализа результатов их применения				за результатов их применения
<b>ОПК-6</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	Не знает особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	В основном знает особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	Знает особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	
	<b>Уметь:</b> использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	Не умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	В основном умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	
	<b>Владеть:</b> принципами проектирования; навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности	Не владеет принципами проектирования; навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации	В основном владеет проектированием; навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации	Владеет принципами проектирования; навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации	

	<p>для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	
Повышенный	<p><b>Знать:</b> особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>				<p>Знает в полном объеме особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>
	<p><b>Уметь:</b> использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными по-</p>				<p>Умеет в полном объеме использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными по-</p>

требностями.				требностями.
<p><b>Владеть:</b>          принципами проектирования;          навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе;          навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивные) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;          методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>				<p>Владеет в полном объеме принципами проектирования;          навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе;          навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивные) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;          методов разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>

ОПК-7

Базовый	<p><b>Знать:</b>          педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками</p>	<p>Не знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом осо-</p>	<p>В целом знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с уче-</p>	<p>Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом осо-</p>	
---------	--	--	--	---	--

	образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений	бенностей образовательной среды учреждений	том особенностей образовательной среды учреждений	бенностей образовательной среды учреждений	
	<b>Уметь:</b> организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании	Не умеет организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании	В целом умеет организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании	Умеет организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании	
	<b>Владеть:</b> методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Не владеет методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	В целом владеет методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеет методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
Повышенный	<b>Знать:</b> педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений				Знает в полном объеме педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса, а также методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся, особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждений

<b>Уметь:</b> организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании				Умеет в полном объеме организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании
<b>Владеть:</b> методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями				Владеет в полном объеме методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

**ОПК-8**

Базовый	<b>Знать:</b> понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю	Не знает понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю	В целом знает понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю	Знает понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю	
	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных	Не умеет осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных	В целом умеет осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных	Умеет осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных	
	<b>Владеть:</b> нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-	Не владеет нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-	В целом владеет нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами прове-	Владеет нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами прове-	



	ведения научно-исследовательской работы	исследовательской работы	ведения научно-исследовательской работы	исследовательской работы	
Повышенный	<b>Знать:</b> понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю				Знает в полном объеме понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю
	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных				Умеет в полном объеме осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных
	<b>Владеть:</b> нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы				Владеет в полном объеме нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы
ПК-1					
Базовый	<b>Знать:</b> особенности проведения исследований в области математики и математического образования	Не знает особенности проведения исследований в области математики и математического образования	В основном знает особенности проведения исследований в области математики и математического образования	Знает особенности проведения исследований в области математики и математического образования	
	<b>Уметь:</b> решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов	Не умеет решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов	В основном умеет решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов	Умеет решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов	

	<b>Владеть:</b> навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	Не владеет навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	В основном владеет навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	Владеет навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	
Повышенный	<b>Знать:</b> особенности проведения исследований в области математики и математического образования				Знает в полном объеме особенности проведения исследований в области математики и математического образования
	<b>Уметь:</b> решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов				Умеет в полном объеме решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов
	<b>Владеть:</b> Навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста				Владеет в полном объеме навыками разработки алгоритма достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста
ПК-2					
Базовый	<b>Знать:</b> критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	Не знает критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	В целом знает критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	Знает критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды	
	<b>Уметь:</b> осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	Не умеет осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	В целом умеет осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	Умеет осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	

	процесса				
	<b>Владеть:</b> навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	Не владеет навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	В целом владеет навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	Владеет навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса	
Повышенный	<b>Знать:</b> критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды				Знает в полном объеме критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
	<b>Уметь:</b> осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса				Умеет в полном объеме осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса
	<b>Владеть:</b> навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса				Владеет в полном объеме навыками разработки средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса

## **6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Примеры индивидуальных заданий портфолио для оценки сформированности компетенций**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

### **Задания портфолио**

1. Завершить формирующий этап эксперимента.
2. Подготовить методические материалы по математике, используемые на завершающем этапе формирующего эксперимента (методические рекомендации к проведению занятий (уроков) на основе современных методик и технологий организации образовательной деятельности, контрольно-измерительные материалы и т.д.) для решения задач научно-методического исследования по теме магистерской диссертации.
3. Отредактировать список источников по теме магистерской диссертации для включения в список используемой литературы, представить его в виде, соответствующем правилам библиографического описания
4. Провести анализ результатов формирующего этапа эксперимента, оценить эффективность собственной педагогической деятельности для включения в текст магистерской диссертации.

### **Примеры индивидуальных заданий для проведения экспериментального исследования для оценки сформированности компетенций**

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

1. Провести частичную апробацию разработанных материалов по теме магистерской диссертации (занятия урочной или внеурочной деятельности).

2. Представить результаты эксперимента и оценить эффективность собственной педагогической деятельности (достигнуты ли все планируемые результаты обучения, с какими трудностями вы столкнулись)

3. Предложить пути решения вышеуказанных трудностей.

### **Пример схемы текста выступления к защите магистерской диссертации для оценки сформированности компетенций**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

### **Схема составления текста выступления к защите ВКР**

1. Приветствие членов государственной, аттестационной комиссии.
2. Актуальность исследования.
3. Предмет, объект, цель и задачи исследования.
4. Научная новизна исследования.
5. Положения, выносимые на защиту.
6. Формулировка результатов исследования соотнесенные с поставленными задачами (чтобы было разработано для решения конкретных задач).
7. Результаты апробации, описание и их оценка.
8. Данные о внедрении результатов исследования (при наличии).
9. Теоретическая или (и) практическая значимость исследования

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на аттестации

### Критерии и шкала оценивания

#### Тематика вопросов, задаваемых при защите отчета по практике для оценки сформированности компетенций

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

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

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

1. Сформулируйте цели и задачи практики.
2. Назовите современные проблемы в области образования.
3. Какие способы решения указанных вами проблем вы применяли в своем исследовании?
4. Перечислите этапы научно-методического исследования.
5. Назовите современные методы и технологии обучения, диагностики и контроля обучения, разработки методических материалов и рекомендаций, используемые Вами при прохождении практики.
6. Перечислите способы активизации познавательной деятельности учащихся, которые вы использовали при обучении физике.
7. Оцените эффективность использования разработанных Вами методических материалов.
8. Спрогнозируйте дальнейшее исследование которое может быть проведено в

выбраннойвами области.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **7.1. Основная литература**

1. Наумова М. Г. Организация, выполнение и оформление отчета о научно-исследовательской практике магистрантов : учебное пособие / М. Г. Наумова, И. Г. Морозова, Н. А. Чиченев. - Москва: Изд. Дом МИСиС, 2015. - 32 с. - ISBN 978-5-87623-880-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221106> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Дворяткина С. Н. Развитие вероятностного стиля мышления в процессе обучения математике: теория и практика: монография / С. Н. Дворяткина. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 271 с. - ISBN 978-5-16-006337-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/956671> (дата обращения: 27.04.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. Скафа Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика: учебное пособие / Е. И. Скафа. — Донецк: ДонНУ, 2020. — 440 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179960> Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Скафа Е. И. Технологии эвристического обучения математике: учебное пособие / Е. И. Скафа. — 2-е изд. испр. и доп. — Донецк: ДонНУ, 2017. — 220 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179961> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Дидактические основы математики в общем образовании: учебное пособие / Э. К. Брейтигам, И. В. Кисельников, И. Г. Кулешова, О. А. Тыщенко. — Барнаул: АлтГПУ, 2021. — 235 с. — ISBN 978-5-88210-983-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176488> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Смирнова Е. С. Методика обучения математике. Система оценки качества математического образования: учебно-методическое пособие / Е. С. Смирнова. — Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-8285-1082-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160095> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Актуальные проблемы естественных, математических, технических наук и их преподавания: сборник научных трудов / под редакцией В. А. Калитвин. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2020. — 225 с. — ISBN 978-5-907168-98-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169363> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе: монография / И. М. Смирнова, В. Г. Маняхина, Т. Б. Захарова [и др.]. — Москва: Прометей, 2017. — 240 с. — ISBN 978-5-906879-74-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100887> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Болодурин В. С. Организация самостоятельной работы студентов по курсу «Элементы аналитической геометрии» учебное пособие / В. С. Болодурин, И. В. Прояева, А. Д. Сафарова. — Оренбург: ОГПУ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-85859-641-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91861> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Интерактивные методы обучения в современном образовательном процессе школы и вуза. Материалы республиканского методического семинара: учебно-методическое пособие / под редакцией Р. М. Фатыховой. — Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. — 235 с. — ISBN 978-5-87978-898-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72520> Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Блинова Т. Л. Модель деятельности учителя математики по формированию представлений учащихся о значимости математики в жизни общества учебное пособие / Т. Л. Блинова, Т. А. Унегова. — Екатеринбург: УрГПУ, 2014. — 143 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158982> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Фирстова Н. И. Эстетическое воспитание при обучении математике в средней школе: учебное пособие / Н. И. Фирстова. — Москва: Прометей, 2013. — 128 с. — ISBN 978-5-7042-2469-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64272> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Саввина, О. А. Становление и развитие обучения высшей математике в отечественной средней школе / Саввина О.А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2002. - 485 с. ISBN 978-5-16-102493-5 (online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/792497> . – Режим доступа: по подписке.
14. Дворяткина С. Н. Развитие вероятностного стиля мышления в процессе обучения математике: теория и практика: монография / С.Н. Дворяткина. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006337-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840120> – Режим доступа: по подписке.
15. Дорофеев А. В. Профессионально-педагогическая направленность в математическом образовании будущего педагога / Ф. В. Дорофеев. - Москва: Наука, 2012.- URL: [http:// https://znanium.com/catalog/product/1067195](http://https://znanium.com/catalog/product/1067195) – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
16. Фрейлах Н. И. Методика математического развития: учебное пособие / Н.И. Фрейлах. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-8199-0741-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067195> (дата обращения: 19.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

## **7.2. Дополнительная литература**

1. Организация учебной деятельности студентов: учебно-методическое пособие / Т. И. Ахмедова, Е. Э. Грибанская, В. Н. Еремин [и др.]; отв. ред. М. И. Ивашко, С. В. Никитин, Л. И. Новикова. - Москва: Российская академия правосудия, 2011. - 312 с. - ISBN 978-5-93916-273-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194105> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.



## 8. Требования к условиям реализации рабочей программы практики

### 8.1. Общесистемные требования

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">kchgu/</a>	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

### 8.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

Практика проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым потенциалом с использованием материальной и информационной базы данной организации, с которой Университетом (факультетом) заключен договор, а также в структурных подразделениях, лабораториях Университета.

Для осуществления материально-технического обеспечения реализуемых образовательных программ факультет располагает необходимыми учебно-лабораторными помещениями, обеспечивающими качественную подготовку специалистов. Существует развитая материально-техническая база для проведения образовательной деятельности, включающая компьютеры, сканеры, телевизоры, мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски).

Реализация практики обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебный корпус № 2, ауд. 20:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных работ и курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья, стол преподавателя, маркерная доска.

*Технические средства обучения:*

1) 10 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

2) Интерактивный комплекс: интерактивная доска, проектор с ноутбуком, звуковые колонки.

*Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.*

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.
- пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная);
- пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная);
- пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная);
- подписка на программные продукты Microsoft «Azure Dev Tools for Teaching» (Идентификатор подписчика: ICM-166172). С 2019 г. по 2021 г.;
- система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Договор № 3262 от 20.01.2021 г.);
- Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 1017 от 20.01.2021 г.);
- пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- Autodesk AutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);
- Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);
- Autodesk Revit (Лицензия № 5X6-03X109XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия).

369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб.101:

Научный зал, 20 мест, 10 компьютеров

Специализированная мебель: столы ученические, стулья.

*Технические средства обучения:*

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Лицензионное программное обеспечение:*

Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),

Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),

Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021г.

KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),

Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб. 102а:

Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров.

*Специализированная мебель:* столы ученические, стулья.

*Технические средства обучения:*

Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro;

стационарный видеозумитель Clear View с монитором;

2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП);

акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$;

персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Лицензионное программное обеспечение:*

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.

2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.

3. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.

4. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.)

5. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.

Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная

### **10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

**ауд. 20:**

– Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная

– Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная

– ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная

– Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная

– Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.

– Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

– пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная);

- пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная);
- пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная);
- подписка на программные продукты Microsoft «Azure Dev Tools for Teaching» (Идентификатор подписчика: ICM-166172). С 2019 г. по 2021 г.;
- система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Договор № 3262 от 20.01.2021 г.);
- Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 1017 от 20.01.2021г.);
- пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная);
- Autodesk AutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);
- Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия);
- Autodesk Revit (Лицензия № 5X6-03X109XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия).

**каб.101:**

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
- KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),
- Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.
- KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),
- Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.

**каб. 102а:**

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784, бессрочная),
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446, бессрочная),
- KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 0E2619021414342391082),
- Срок действия: с 14.02.2019 по 02.03.2021 г.
- KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061),
- Срок действия: с 03.03.2021 по 04.03.2023 г.

**8.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

**Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir  
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

### **Информационные справочные системы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

## **9. Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) Университетом организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода, устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся этой категории могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

### **9.1. Определение места практики.**

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда; особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. При необходимости создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минтруда России от 19.11.2013 N 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Обучающиеся могут проходить практику в профильных организациях, определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях КЧГУ.

### **9.2. Особенности содержания практики**

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

### **9.3. Особенности организации трудовой деятельности обучающихся**

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории, снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### **9.4. Особенности руководства практикой.**

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от Университета и профильной организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников организации. Ассистенты/ волонтеры оказывают обучающимся необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями.

#### **9.5. Особенности учебно-методического обеспечения практики.**

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

#### **9.6. Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

### 10. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОП ВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОП ВО	Дата введения изменений
<p>Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.), Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.</p>			
<p>Переутверждена ОП ВО. Обновлены РПД, РПП, программы ГИА, календарный график учебного процесса. Обновлены договоры: 1. Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.)</p>		29.06.2023 г., протокол № 8	

Решение кафедры: зарегистрированные изменения учтены при составлении РПД.  
Протокол заседания кафедры алгебры и геометрии № 10 от 30.06.2023 г.