

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра математики и информатики

Кафедра физики

УТВЕРЖДАЮ:



Декан факультета

Ю.С. Токарева
(подпись, Ф.И.О.)

« 15 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01 (П) Производственная практика (педагогическая)
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность ОП «Информационные технологии в физико-математическом
образовании»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации

от «22» февраля 2018 г. №126

1. Цель и задачи производственной (педагогической) практики Б2.В.01(П).

Цель проведения практики:

Формирование и развитие профессиональной компетентности магистранта как современного педагога путем приращения им опыта решения профессиональных задач в условиях реальной научно-педагогической деятельности, осуществляемой в соответствии с современными социокультурными условиями и тенденциями развития образования на основе освоенных в ходе теоретического обучения знаний, умений, опыта практической деятельности

Задачами практики являются:

- формирование способности применять на практике методологические, теоретические, нормативно-правовые, методические знания для решения основных профессиональных задач;
- овладение на практике функциями современного педагога-исследователя;
- освоение современных методик и технологий организации профессиональной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам с использованием ИКТ;
- проектирование и реализация методик, технологий, приемов, средств обучения физике, естественнонаучным дисциплинам с использованием ИКТ;
- анализ результатов процесса использования методик, технологий и приемов, средство обучения физико-математическим дисциплинам в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- осуществление педагогического проектировании образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся при изучении физико-математических дисциплин с использованием ИКТ, в том числе с учетом инклюзии;
- проектирование и реализация форм и методов, средств контроля качества образования, (различных видов контрольно-измерительных материалов) при изучении физико-математических дисциплин;
- проектирование и реализация содержания физических и математических курсов, информатики, технологий и конкретных методик обучения с использованием ИКТ;
- приобретение опыта выполнения научно-методической работы в области образования;
- овладение самообразовательными умениями, позволяющими магистранту выстраивать собственную стратегию педагогической деятельности в системе общего и высшего образования;

– приобретение умений в области культурно просветительской деятельности (содержательный и процессуальный аспекты).

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (педагогическая) является составной частью программы подготовки магистрантов, который базируется на дисциплинах блока Б1, определенных в соответствии с ФГОС ВО, ОПОП (календарный учебный график, учебный план) и направленностью программы магистратуры. Производственная практика (педагогическая) является продолжением проведенных ранее практик, основой для последующих практик, а также подготовкой к государственной аттестации в виде государственного экзамена и выпускной квалификационной работы (ВКР).

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-1	<ul style="list-style-type: none"> – Теория аргументации в исследовательской деятельности – Методология информатизации образования – Физико-математическое образование в современном мире – Учебная практика (НИР) – Производственная практика (НИР) 	<ul style="list-style-type: none"> – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная) – Объектно-ориентированные технологии, анализ и проектирование приложений – Сетевые технологии в цифровой образовательной среде
2.	УК-6	<ul style="list-style-type: none"> – Современные проблемы науки и образования – Теория аргументации в исследовательской деятельности – Учебная практика (НИР) – Производственная практика (НИР) – Наука в развитии: достижения и перспективы 	<ul style="list-style-type: none"> – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная)
3.	ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> – Информационные 	<ul style="list-style-type: none"> – Проектирование

3.	ОПК-2	<ul style="list-style-type: none"> – Информационные технологии в профессиональной деятельности – Русский язык в профессиональной сфере 	<ul style="list-style-type: none"> – Проектирование содержания и технологий в физико-математическом образовании – Астрономия в современном образовательном процессе – Производственная практика(педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная) – Использование компьютерной графики в on-line среде – Использование компьютерной графики и анимации в профессиональной деятельности
4.	ОПК-3	<ul style="list-style-type: none"> – Учебная практика (технологическая) – Инновационные процессы в образовании. 	<ul style="list-style-type: none"> – Информатика в современной школе – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная)
5.	ОПК-7	<ul style="list-style-type: none"> – Методология информатизации образования – Учебная практика (технологическая); – Инновационные процессы в образовании 	<ul style="list-style-type: none"> – Воспитывающая и развивающая среда в физико-математическом образовании – Организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса (основное и дополнительное образование) – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П))
6.	ОПК-8	<ul style="list-style-type: none"> – Методология и методы научного исследования – Учебная практика (НИР) – Иностранный язык в 	<ul style="list-style-type: none"> – Астрономия в современном образовательном процессе – Производственная

		<p>профессиональной коммуникации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методология информатизации образования – Русский язык в профессиональной сфере; – физико-математическое образование в современном мире – Производственная практика (НИР) – Наука в развитии: достижения и перспективы – История физико-математического образования. 	<p>практика (педагогическая Б2.В.02 (П)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Объектно-ориентированные технологии, анализ и проектирование приложений – Сетевые технологии в цифровой образовательной среде – Высокоуровневые методы информатики и программирования – Визуализация учебных материалов средствами программирования – Использование компьютерной графики в on-line среде – Использование компьютерной графики и анимации в профессиональной деятельности
7.	ПК-1	<ul style="list-style-type: none"> – Наука в развитии: достижения и перспективы – Инновационные процессы в образовании 	<ul style="list-style-type: none"> – Информатика в современной школе – Наука в системе культуры – Проектирование содержания и технологий в физико-математическом образовании – Воспитывающая и развивающая среда в физико-математическом образовании – Организационно-педагогическое сопровождение образовательного процесса (основное и дополнительное образование) – Образовательная среда для развития одаренных детей и талантливой

			<p>молодежи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Образовательная среда для организации научного и научно-технического творчества обучаемых – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная) – Сетевые технологии в цифровой образовательной среде
8.	ПК-2	<ul style="list-style-type: none"> – Методология и методы научного исследования – Учебная практика (НИР) – Производственная практика (НИР) – Учебная практика (технологическая) – История физико-математического образования 	<ul style="list-style-type: none"> – Проектирование содержания и технологий в физико-математическом образовании – Астрономия в современном образовательном процессе – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П)) – Производственная практика (преддипломная) – Объектно-ориентированные технологии, анализ и проектирование приложений – Технологии защиты информации – Использование компьютерной графики в on-line среде – Использование компьютерной графики и анимации в профессиональной деятельности – Высокоуровневые методы информатики и программирования – Визуализация учебных материалов средствами

			программирования
9.	ПК-3	<ul style="list-style-type: none"> – Производственная практика (НИР) – Учебная практика (технологическая) 	<ul style="list-style-type: none"> – Информатика в современной школе – Производственная практика (педагогическая Б2.В.02 (П))

3. Способы, формы и места проведения производственной практики (педагогической)

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная (по личному заявлению студент может быть направлен в образовательные организации Забайкальского края).

Форма проведения производственной практики (педагогической) – дискретная.

Место проведения производственной практики – базой проведения практики являются образовательные организации г. Читы и Забайкальского края.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данной категории обучающихся.

В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы отраженные в индивидуальной программе реабилитации.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты прохождения практики
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариантных контекстов	Знать: 1) суть системного подхода; 2) особенности анализа проблем и проблемных ситуаций в области образования; 3) проблемы современного образования в целом, физико-математического образования с использованием ИКТ, в частности; 4) этапы разрешения проблем (обобщенный вариант).

		<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выявлять проблемы современного образования и формулировать проблемные ситуации; 2) проводить анализ проблем образования и проблемных ситуаций; 3) определять этапы конкретных проблем. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подхода; 2) способами деятельности по решению конкретных проблем
	<p>УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	<p>Знать: базу информационных источников и источники информации, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации.</p> <p>Уметь: Для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) найти и отобрать необходимую информацию из различных источников; 2) провести критический анализ различных источников. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) умениями выхода в открытое образовательное пространство для поиска необходимой информации; 2) способами поиска, отбора информации для проведения критического анализа информации для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации.
	<p>УК1.3. Рассматривает различные</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) суть системного подхода;

	<p>варианты решений проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски</p>	<p>2) варианты решения проблемной ситуации в области образования в целом и в области физико-математического образования, в частности;</p> <p>3) возможные риски тех или иных вариантов и их преимущества.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ;</p> <p>2) оценивать их преимущества и риски.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) умениями выбора варианта решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ;</p> <p>2) умениями оценки их преимуществ и рисков.</p>
	<p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.</p>	<p>Знать:</p> <p>1) основы аргументации; при высказывании суждений;</p> <p>2) варианты стратегических решений проблем, отдельных действий при решении.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения;</p> <p>2) определять стратегию действий.</p> <p>Владеть:</p> <p>1) логикой, аргументацией, позволяющими грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения в области решения проблем образования в целом и физико-математического образования в частности;</p> <p>2) навыками определения стратегий действий по решению проблем.</p>
	<p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия</p>	<p>Знать: возможные последствия разрешения проблемных</p>

	<p>реализации действий по разрешению проблемной ситуации.</p>	<p>ситуаций. Уметь: определять и оценивать практические последствия действия по разрешению проблемных ситуаций Владеть: навыками определения и оценки последствий реализации действий по разрешению проблемных ситуаций.</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.</p>	<p>Знать: 1) суть процессов самоорганизации и самообразования; 2) личностные особенности; 3) рефлексивные методы оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и самообразования. Уметь: 1) определить задачи самоорганизации и самообразования; 2) применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач саморазвития и самообразования. Владеть: рефлексивными методами в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и самообразования.</p>
	<p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.</p>	<p>Знать: 1) приоритеты собственной деятельности; 2) планы их достижения. Уметь: 1) определять приоритеты собственной деятельности, исходя из направлений, специфики и результатов собственной деятельности; 2) выстраивать планы достижения результатов.</p>

		<p>Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности, выстраивания планов их достижения.</p>
	<p>УК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>	<p>Знать: 1) возможные варианты формулировки целей деятельности; 2) пути их достижения; 3) возможные ресурсы, условия, перспективы деятельности.</p> <p>Уметь: 1) формулировать цели собственной деятельности; 2) определять пути их достижения; 3) определять ресурсы, условия, средства; 4) видеть временную перспективу развития деятельности, планировать результаты деятельности.</p> <p>Владеть: навыками: 1) формулировки цели собственной деятельности; 2) определения путей их достижения с учетом ресурсов, условий, средств и временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>
	<p>УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>Знать: эффективные способы использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности.</p> <p>Уметь: критически оценить эффективность выбранных ресурсов и времени для совершенствования своей деятельности.</p> <p>Владеть: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности с учетом выбранного направления и</p>

	<p>УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.</p>	<p>личных особенностей.</p> <p>Знать: возможности содержательного и процессуального аспекта образования для поддержания интереса к учебе и предоставления возможностей для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.</p> <p>Уметь: организовать процесс обучения с интересом и широким использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.</p> <p>Владеть:... навыками приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности при постоянном интересе к учебе и использованием всех предоставляемых возможностей в процессе обучения.</p>
<p>ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ОПК-2.1. Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p>	<p>Знать: 1) содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; 2) сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; 3) сущность педагогического проектирования; 4) структуру образовательной программы и требования к ней; 5) виды и функции методического обеспечения современного образовательного процесса; 6) особенности</p>

		образовательного процесса в области физико-математического образования и использования ИКТ.
	<p>ОПК-2.2. Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p>	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и индивидуализации при проектировании ООП; 2) использовать методы педагогической диагностики; 3) осуществлять проектную деятельность по разработкам ОП; 4) проектировать отдельные структурные компоненты ООП, т. е профессиональную деятельность в области физико-математического образования и использования ИКТ.
	<p>ОПК-2.3. Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>	<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; 2) опытом использования методов диагностики особенностей учащихся; 3) способами проектной деятельности в образовании; 4) опытом участия в проектировании ООП в области физико-математического образования и использования ИКТ.
<p>ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми</p>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) основные образовательные технологии; 2) основы их применения для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с различными образовательными

	<p>образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>потребностями, а также в условиях инклюзивного образования; 3) основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения; специфику и особенности образовательных технологий в области физико-математического образования и использования ИКТ.</p>
	<p>ОПК -3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p>	<p>Уметь: 1) взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; 2) соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования и в условиях предметного обучения.</p>
	<p>ОПК-3.3. Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.</p>	<p>Владеть: 1) методами первичного выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями в образовании и в области физико-математического образования и использования ИКТ; 2) умениями (действиями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования</p>
<p>ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений</p>	<p>ОПК-7.1. Знает педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных</p>	<p>Знать: 1) педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; 2) методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; 3) особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений</p>

	отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.	с учетом особенностей образовательной среды учреждения.
	<p>ОПК-7.2 Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.</p>	<p>Уметь: 1) использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; 2) составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; 3) использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности</p>
	<p>ОПК-7.3 Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.</p>	<p>Владеть: 1) технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; 2) способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; 3) приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.</p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных знаний и результатов исследований.</p>	<p>ОПК.8 .1. Знает особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности</p>	<p>Знать: 1) Специфику и особенности педагогической деятельности; 2) особенности субъектов педагогической деятельности, требования к ним; 3) возможные результаты педагогической деятельности в области научных исследований.</p>
	<p>ОПК 8.2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований</p>	<p>Уметь: использовать научные знания и результаты научных исследований для выбора области и</p>

	для выбора методов в педагогической деятельности.	направления научных исследований, методов исследования.
	ОПК 8.3. Владеет методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	Владеть: методами, формами и средствами педагогической деятельности, критериями их выбора, деятельностью по выбору их в условиях конкретной педагогической ситуации (профессиональный контекст, результаты полученных исследований).
ПК-1 Готов к разработке и реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ, образовательных программ профессионального образования с использованием современных образовательных технологий	ПК-1.1. Знает методологические основы современного среднего общего и профессионального физико-математического образования, образования в области обучения информатике и проектирования основных и дополнительных образовательных программ среднего общего образования, программ профессионального образования (СПО, ВО) с использованием современных технологий.	Знать: методологические основы современного среднего общего и профессионального физико-математического образования и образования в области информатики, образования в области проектирования основных и дополнительных образовательных программ среднего общего образования, программ профессионального образования (СПО, ВО) с использованием современных технологий.
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы среднего общего и профессионального образования с использованием современных технологий; обеспечивать создание образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС.	Уметь: 1) разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы среднего общего и профессионального образования с использованием современных технологий; 2) обеспечивать создание образовательной среды, обеспечивающей формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС.
	ПК-1.3. Умеет реализовывать	Уметь: реализовывать основные и

	<p>основные и дополнительные образовательные программы предметной области «Физика», «Математика», «Информатика». Умеет реализовывать основные и дополнительные</p>	<p>дополнительные образовательные программы в предметной области «Физика» «Математика», «Информатика».</p>
	<p>ПК-1.4. Владеет навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика» в области среднего и общего профессионального образования.</p>	<p>Владеть: навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика» в области среднего и общего профессионального образования.</p>
	<p>ПК-1.5. Владеет современными методиками и технологиями организации и проектирования образовательного процесса в на различных уровнях физико-математического образования и обучения информатике.</p>	<p>Владеть: современными методиками и технологиями организации и проектирования образовательного процесса на различных уровнях физико-математического образования и использования ИКТ.</p>
<p>ПК-2 Способен анализировать и систематизировать результаты научных и научно-методических исследований, а также проводить исследования в области физико-математического образования.</p>	<p>ПК- 2.1. Знает методы анализа и систематизации результатов научных и научно-методических исследований, методику проведения научно-методического исследования в области физико-математического образования и использования ИКТ.</p>	<p>Знать: 1) методы анализа и систематизации результатов научных и научно-методических исследований; 2) специфику исследований в предметных областях (физико-математическое образование, использование ИКТ); 3) методику проведения исследований.</p>
	<p>ПК-2.2. Умет решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационного контекстов, проектировать пути своего профессионального развития.</p>	<p>Уметь: 1) выявлять содержательные и организационные контексты исследования в зависимости от направления и цели исследования; 2) формулировать и решать исследовательские задачи; 3) проектировать пути профессионального развития.</p>

	<p>ПК-2.3. Владеет методами работы с научной информацией и учебными текстами; навыками проектирования и проведения научной, научно-исследовательской деятельности в области преподавания физико-математических дисциплин, информатики.</p>	<p>Владеть: 1) навыками работы с научной информацией и учебными текстами различного характера при использовании различных методов работы с информацией; 2) навыками проектирования и проведения научно-исследовательской деятельности в области преподавания физико-математических дисциплин и информатики.</p>
<p>ПК-3 Способен осуществлять руководство научно-исследовательской и проектной деятельностью обучающихся по программам профессионального образования</p>	<p>ПК-3.1 Знает теоретические основы и технологии организации учебно-исследовательской, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся</p>	<p>Знать: теоретические основы и технологии организации учебно-исследовательской, научно-исследовательской, и проектной деятельности обучающихся в области физико-математического образования и ИКТ.</p>
	<p>ПК-3.2. . Умеет организовывать и проводить учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в ходе выполнения профессиональных функций</p>	<p>Уметь: в ходе выполнения профессиональных функций организовывать и проводить научно-исследовательскую, учебно-исследовательскую и проектную деятельность учащихся в области физико-математического образования и ИКТ.</p>
	<p>ПК-3.3. Владеет умениями анализа и оценки результатов исследовательской и проектной деятельности обучающихся в области физико-математического образования, обучения и информатике</p>	<p>Владеть: умениями организации деятельности обучающихся, умениями анализа и оценки результатов исследовательской и проектной деятельности обучающихся в области физико-математического образования, ИКТ и обучения информатике.</p>

».

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, 6 недель.

Сроки проведения производственной практики (педагогической) – 2 семестр.

Виды деятельности магистрантов направленные на формирование компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Информационно-проектировочный этап (подготовительный этап) (20 часов)	<ul style="list-style-type: none"> – инструктаж по организации и осуществлению практики; – разработка и согласование с руководителем практики рабочего плана производственной практики.. 	<p align="center">УК-1 УК-6</p>
2.	Организационно-деятельностный этап (основной этап) (244 часа).	<ul style="list-style-type: none"> – изучение информационно-образовательной среды образовательной организации; – описание кабинета (конкретный учебный предмет), оценка кабинета с точки зрения соответствия требованиям, предъявляемым к учебным кабинетам. – ознакомление с индивидуальной программой или тематическим планом преподавателей дисциплин физико-математического цикла и информатики; – составление тематического плана изучения физики, математики, информатики; – проектирование и проведение занятий (уроков) по физике и математики, информатики, факультативных и элективных курсов на предпрофильном и профильном этапах обучения, лекционных, семинарских и практических занятий в образовательных учреждениях разного типа); – самоанализ проведенных занятий; – проектирование и проведение внеучебного (внеурочного) мероприятия; – проектирование контрольно-измерительных материалов по конкретной теме с использованием ИКТ; – сбор эмпирического 	<p align="center">ОПК-2 ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3</p>

		материала для написания выпускной квалификационной работы; – проведение констатирующего этапа эксперимента по теме выпускной квалификационной работы; – корректировка направления и темы научного исследования.	
3.	Обобщающе-результативный этап (заключительный) (60 часов)	– подготовка аналитического отчета о проделанной работе в период производственной практики; – представление разработанных материалов.	УК-1 УК-6 ПК-2
Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)			

6. Формы отчетности по практике

– **Дневник производственной практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (Приложение 1).

– **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и научно-методические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в Приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по производственной практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в Приложении 3 к программе производственной (педагогической практике) практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Минькович Т.В. Формы активного управления усвоением материала в обучении информатике [Текст]: учеб.пособие/ Т.В. Минькович. – Чита: ЗабГУ, 2017. – 190с.
2. Десненко С. И. Педагогическая практика студентов (направление подготовки "Педагогическое образование", профиль "Физика"): учеб. пособие / Десненко Светлана Иннокентьевна, Проклова Виктория Юрьевна. – Чита: ЗабГУ, 2013. – 151 с.: ил. – ISBN 978-5 9293-0921-2: 151с.
3. Самоненко Ю.А. Учителю физики о развивающем образовании. – М.: Бином. Лаборатория знаний. 2011. – 285с. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум для магистрантов / сост. Е.И. Холмогорова. – Чита: ЗабГУ, 2016. – 157с.

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Идеальный урок [Электронный ресурс] / А.П. Усольцев – М.: ФЛИНТА, 2013. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976515895.html>
2. Педагогическая практика по физике в общеобразовательном учреждении [Электронный ресурс] / И.И. Пронина, И.А. Ткачева – М.: ФЛИНТА, 2015. – <http://www.studentlibrary.ru/book/IBN9785976524842.html>
3. Советов, Б.Я. Моделирование систем: учебник для академического бакалавриата / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – 7-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 343 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3916-3. – Режим доступа: www.biblioonline.ru/book/F4218D80-CDF9-468E-B54B-3964246A473E.
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-00814-2. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Печатные издания

1. Будущему учителю информатики: учебно-методическое пособие. В 2 ч. Ч 2. / сост. Т.А. Гудкова, Т.В. Минькович. – Чита: ЗабГУ, 2016.
2. Самостоятельная работа студентов в современном вузе: моногр./ Л.А. Бордонская и др. – Чита: ЗабГУ, 2015. – 358с.
3. Теория и методика обучения математике в школе /под. Ред Л.О. Денищевой-М: Бином. Лаборатория знаний, 2011.-247 с.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения физике в школе [Электронный ресурс] / Зуев П.В. – М.: ФЛИНТА, 2017. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976513624.html>
2. Капкаева, Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.:

Издательство Юрайт, 2017. – 263 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-04940-4. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/99DD9864-7E76-445F-8E7C-8386F84C4118.

3. Капкаева, Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 188 с. – (Серия: Университеты России). – ISBN 978-5-534-04941-1. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/8A608EE8-A82B-4DB8-8F49-2432FA4E32CD.

4. Опыт организации исследовательской деятельности обучающихся [Электронный ресурс] / Моисеева А.Н., Мещерякова И.Н., Гринько М.Н. – М.: ФЛИНТА, 2016. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976525849.html>

8.3 Ресурсы сети Интернет

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1.	Сайт министерства образования РФ	http://mon.gov.ru/structure/minister/
2.	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru
3.	Сайт журнала «Вестник образования России»	http://www.wise-gatar.org
4.	Электронная библиотека института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО)	http://www.windows.edu.ru
5.	Российская педагогическая энциклопедия	http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm
6.	Мир словарей. Коллекция словарей и энциклопедий	www.sinncom.ru
7.	Рубрикон – энциклопедический портал. Раздел «Образование»	www.eidos.ru/journal/
8.	Педагогический энциклопедический словарь	http://dictionary.fio.ru/
9.	Словарь методических терминов	http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov
10.	Федеральный институт педагогических измерений	http://www.fipi.ru/
11.	Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект «Образование»	http://portal.ntf.ru/
12.	Сообщество учителей математики, информатики и физики Забайкальского края МИФ)	http://blog.zabedu.ru/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому обучающемуся предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система e-library»; «Электронная библиотека диссертаций»).

9.2. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: Microsoft Windows, Microsoft Office.

1. ОС MS Windows 7
2. MS Office Standart 2013
3. ESET NOD32
4. Foxit Reader
5. ABBYY FineReader
6. АИБС "МераПро"
7. PTC Mathcad Express
8. Maxima
9. MOODLE
10. Lazarus
11. PascalABC.NET
12. RAD Studio XE6
13. WireShar
14. k 14. GnuPG
15. Cisco packet tracer
16. NetEmul
17. Adobe Flash
18. Adobe Photoshop
19. Corel Draw
20. GNU Prolog
21. Visual Prolog

Программное обеспечение общего назначения:

- ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014г.; срок действия – бессрочно);

- Foxit Reader (право использования ПО представляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; (срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя);
- MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014г., срок действия – бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия – бессрочно);
- MS Windows 7 (договор , срок действия – бессрочно);
- АИБС «МегаПро» (договор № 13212/223П/15-569 от 18.12.2015г., срок действия – бессрочно).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий** и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	
Практика может проходить на базе следующих организаций г.Читы согласно заключенным договорам: <ol style="list-style-type: none"> 1. ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса» ; 2. ГАПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова»; 3. ЧУДО «Компьютерный колледж»; 4. школы г.Читы 5. и другие. 	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными задачами.

Для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами ОВЗ, указывается наличие обеспечения доступа к зданиям организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики путем соблюдения следующих условий:

- Проведения учебных занятий, текущего контроля в одной аудитории в совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- Присутствия в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

- Пользования необходимыми обучающими техническими средствами не учебных занятиях с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечения возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях;
- обеспечение обучающимися возможности беспрепятственного доступа в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях;
- обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных у ограничениям их здоровья и восприятия информации; для лиц в нарушениями зрения – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; для лиц с нарушениями слуха – в печатно форме ,в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – в печатной форме, в ф электронного документа, в форме аудио- видеоматериалов.
- Осуществление образовательного процесса в период практики в специально оборудованных помещениях с возможностью беспрепятственного доступа и наличием оборудования, которое используется в процессе обучения студентов с инвалидностью различных нозологий.

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

Во время производственной практики магистрантам необходимо: разработать методические материалы и провести уроки (занятия) по темам (главам) в области физики, математики и информатики; разработать и реализовать программу опытного обучения в аспекте выпускной квалификационной работы. К методическим материалам относятся:

- научно-методический анализ (НМА) темы (раздела, главы);
- тематическое планирование темы (раздела, главы);
- сценарии (планы-конспекты) уроков различных типов;
- анализ и самоанализ уроков (занятий).

Требования к методическим материалам:

1. НМА темы (раздела, главы) проводится по плану:

- место и значение темы;
- содержание и структура темы (раздела, главы);
- возможные подходы к изучению темы (раздела, главы)

Рекомендации к составлению тематического планирования уроков, занятий физики, математики и информатики.

При составлении тематического планирования следует иметь в виду, что каждый отдельный урок (занятие) является звеном в общей системе занятий, при этом соблюдается преемственность между предыдущими и последующими уроками (занятиями). Единой общепринятой формы тематического планирования уроков не существует, возможная форма приведена в таблице 1.

Таблица 1

Типовая таблица для разработки тематического планирования уроков физики, математики и информатики

номер урока (занятия)	Тема и основная цель урока (занятия)	Основное содержание урока (занятия)	Тип, вид урока (занятия)	Формы организации повторения материала на уроке (занятии) актуализация опорных знаний	Эксперимент на уроке (занятии)	Межпредметные связи на уроке (занятии)	Задачи, упражнения для выполнения на уроке (занятии)	Контроль знаний учащихся	Домашнее задание

Предлагаемая форма тематического планирования может быть расширена за счет внесения в колонки таблицы дополнительной информации, связанной с заданиями для учащихся в аспекте выполняемой студентом-практикантом выпускной квалификационной работы. Например, задания и упражнения для развития личности учащихся средствами учебного предмета «физика», «математика», «информатика», задания для формирования экологического образования учащихся и т.д.

Рекомендации к составлению плана-конспекта урока (занятия) физики, математики и информатики.

Цель планирования урока (занятия) – привести в систему всю подготовительную работу, так организовать учебный процесс, чтобы создать оптимальные условия для решения учебно-воспитательных задач данного урока (занятия) в данном конкретном классе (группе) с учетом не только особенностей учебного материала, но и уровня подготовки учащихся, их способностей, интересов и материальной базы конкретной образовательной организации.

План-конспект урока, (занятия) как правило, состоит из следующих рубрик:

Тема: название темы следует брать из сборника учебных программ, из типового или разработанного студентом-практикантом поурочного планирования

Урок № .. порядковый номер урока (занятия) и его название выписывать из поурочного планирования, разработанного студентом-практикантом.

Тип урока (занятия) определяется, исходя из целей и задач урока (занятия)

Вид урока (занятия): занятие определяется, исходя из выбранного типа урока (занятия). Виды уроков могут быть следующими: урок-лекция, урок решения задач, урок-лабораторная работа, контрольная работа, смешанный урок, лекция, семинар, практикум и др.

Цель и задачи урока (занятия): формулируется основная цель урока (занятия). Необходимо помнить, что цель урока (занятия) – это планируемый результат урока (занятия), кратко перечисляются основные задачи урока (занятия).

Оборудование к уроку: перечисляются необходимое оборудование и приборы для демонстраций, лабораторных работ и практикумов, технические и аудиовизуальные средства обучения, дидактический материал и наглядные пособия, средства ИКТ

План урока: пишется в краткой форме по основным этапам; рекомендуется план представлять в конспектах в виде таблиц следующего содержания

№	Этап урока (занятия)	Приемы и методы обучения	Форма обучения	Время (мин.)

Ход урока (занятия) – основная часть плана-конспекта, где в развернутом виде излагается последовательность действий по проведению урока (занятия). Как правило, этот раздел в конспекте представляется либо в виде свободного сценария, либо в виде таблицы:

№ этапа	Деятельность учителя (преподавателя)	Деятельность учащихся

След урока (занятия) на доске: представляются все записи, которые планируется выполнить на доске в течение урока

Список литературы: приводится перечень использованной при написании плана-конспекта урока (занятия) литературы (учебники, методические пособия, сборники задач, энциклопедии и т. п.).

Рекомендации к выполнению анализа и самоанализа урока физики, математики и информатики

Обязательным элементом деятельности студента-практиканта является анализ и самоанализ урока (занятия), оценка собственной педагогической деятельности. Самоанализ – это показатель профессионализма педагога, степени его осмысления задач образования, а не только целей и задач одного урока (занятия)

Схема методического анализа урока (занятия) по физике, математике и информатике.

1. Форма и тема учебного занятия.
2. Цели и задачи учебного занятия в формулировке учителя (сформулированы в целом к уроку, к отдельным этапам урока), с учетом планируемых ожидаемых результатов обучения.
3. Какие из требований к современному учебному занятию учтены и выполнены при конструировании и проведении учебного занятия:
 - оптимальность и соответствие программе содержания учебного материала, отобранного на учебное занятие (порции учебного материала, эксперимента, задач),
 - соответствие его целям, задачам учебного занятия;
 - соответствие выбранной формы, структуры учебного занятия (этапов, их последовательности, соотношения, взаимосвязи) целями задачам учебного занятия;
 - четкая организация учебной деятельности учащихся в начале учебного занятия;

- продуманность и обоснованность отбора форм, методов, приемов обучения на учебном занятии, их сочетания;
- использование на учебном занятии современных технологий, форм, методов обучения;
- рациональное сочетание традиционных и современных методов, форм и средств обучения;
- подготовка учащихся к изучению и усвоению нового материала;
- оптимальность отобранных способов организации усвоения новых знаний;
- развитие логического мышления учащихся (какие приемы использовались, было ли организовано проблемное обучение и как);
- активизация учащихся на протяжении учебного занятия (организация и поддержание их активного внимания, мыслительной деятельности);
- развитие у учащихся интереса к изучению предмета;
- обоснованность выбора ИКТ и средств ИКТ;
- целенаправленность при отборе и проведении школьного эксперимента, использование его различных видов
- выполнение требований к эксперименту при его проведении;
- использование наглядности различных видов, применение современных технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий и т.п.;
- обобщение, систематизация знаний учащихся на учебном занятии;
- отработка знаний учащихся на уровне применения на учебном занятии;
- соответствие отобранных на учебное занятие вопросов и задач планируемым целями задачам; обучение учащихся методике решения задач на основе обобщенного подхода к решению любой задачи;
- решение на учебном занятии задач различных видов;
- обучение учащихся различным способам решения одной задачи;
- развитие самостоятельности учащихся в познании на учебном занятии (каких видов самостоятельная работа была организована на учебном занятии и оптимальна ли ее доза);
- систематическая проверка усвоенности знаний и сформированности умений учащихся различными способами и приемами на учебном занятии;
- совершенствование знаний и умений учащихся, их коррекция;
- отработка прочности сформированности знаний и умений учащихся, развитие их памяти на учебном занятии;
- развитие знаний и умений учащихся до творческого уровня на учебном занятии;
- осуществление рефлексии учащимися деятельности, самооценивание и взаимооценивание достигнутых результатов обучения;
- учет внутрипредметных и межпредметных связей содержания учебного материала на учебном занятии;
- учет возрастных особенностей учащихся при разработке и проведении учебного занятия;
- учет особенностей класса, дифференциация обучения, индивидуальный подход в обучении на учебном занятии;

– включение всех учащихся в учебную деятельность на протяжении всего учебного занятия;

– недопущение фактических ошибок учителем;

– корректность поведения учителя на учебном занятии; простота, ясность, выразительность речи учителя, его эмоциональность

4. Полнота реализации целей, задач учебного занятия.

5. Анализ занятия с точки зрения использования здоровьесберегающих технологий.

6. Положительные и отрицательные моменты учебного занятия

Карта аспектного анализа и самоанализа урока

Параметры урока	Критерии оценки	оценивание
Определение темы урока. Постановка целей и задач	Учитель сообщает тему. Этап целеполагания отсутствует.	0
	Определение темы и целеполагание осуществляется только учителем.	1
	В процессе формулирования темы, определения цели и задач принимают участие обучающиеся.	2
Планирование деятельности. Осуществление практической деятельности	Этап планирования отсутствует. Деятельность по плану не осуществляется. Учащиеся выполняют ряд задач	0
	Работа ведется по плану предложенному учителем	1
	Учитель организует планирование обучающимися способов достижения намеченной цели. Учебные действия осуществляются по намеченному плану.	2
Форма взаимодействия при осуществлении практической деятельности	Применяется фронтальный метод организации деятельности . оценка результатов деятельности обучающихся не осуществляется ни в какой форме.	0
	Применяется преимущественно фронтальный метод организации деятельности. Учитель осуществляет контроль и коррекцию хода и результатов. Оценка результатов осуществляется только учителем.	1
	Учитель организует деятельность обучающихся , применяя групповой и индивидуальный метод. Обучающиеся самостоятельно формулируют возникшие затруднения и осуществляют их коррекцию. Применяют формы самоконтроля и взаимоконтроля. Оценка результатов осуществляется не только учителем, но и обучающимися (самооценка, взаимооценка).	2
Подведение итогов деятельности	Подведение итогов деятельности не осуществляется ни к каком виде.	0
	Учитель выясняет у обучающихся , что они узнали, запомнили.	1
	Учитель организует рефлексию	2
Формирование УУД	В течение всего урока формирование универсальных учебных действий не организовано учителем, идет работа	0

	целенаправленно способствовал формированию универсального учебного действия.	
	В течение всего урока педагог целенаправленно способствовал формированию не менее двух универсальных учебных действий	2
Итого баллов:		

Анализ (самоанализ) действий учителя по формированию УУД обучающихся на уроке

<i>1. Перечень действий учителя по формированию регулятивных УУД</i>	При помощи	Самостоятельно
Учу определять цель урока		
Учу определять план действий		
Учу формулировать алгоритм выполнения задания		
Учу действовать по выбранному плану		
Учу находить рациональные способы работы		
Учу описывать желаемый результат		
Учу способам самопроверки		
Учу способам взаимопроверки		
<i>2. Перечень действий учителя по формированию познавательных УУД</i>	При помощи	Самостоятельно
Учу осмысливать, какая информация нужна для решения задачи		
Учу искать информацию в разных источниках		
Учу читать и составлять графики, схемы, таблицы, карты		
Учу создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме		
Учу решать задачу/проблему разными способами и выделять наиболее оптимальный		
Учу называть существенные признаки объектов и явлений		
Учу находить в действиях причину (из-за чего, почему) и следствие (поэтому, из-за этого)		
Учу анализировать		
Учу выделять главную мысль		
Учу обобщать		
Учу выделять и формулировать проблему		
Учу делать выводы		
Другое		
<i>3. Перечень действий учителя по формированию коммуникативных УУД</i>	При помощи	Самостоятельно

Учу задавать вопросы/отвечать на вопросы		
Учу убеждать другого человека		
Создаю ситуацию для обсуждения		
Учу перерабатывать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде		
Учу критически относиться к своей позиции и признавать свою неправоту		
Учу строить монологическое высказывание		
Учу работать в группе		
Учу вносить вклад в совместные действия		
Другое		

Разработчик:
 д.пед.н., профессор,
 профессор кафедры физики

Бордонская Л.А.

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от « 15 » мая 20 21 г. № 10

Зав. кафедрой МиИ Н.Н.Замошникова
 (подпись, ФИО)

« 15 » мая 20 21 г.

Приложение 1

<p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ») Факультет ЕНМиТ Кафедра математики и информатики</p> <p>Дневник прохождения производственной практики (педагогической)</p> <p>Магистранта 1 курса _____ группы очной формы обучения</p> <p>Направление подготовки МП «Информационные технологии в физико-математическом образовании» Фамилия _____ Имя, отчество _____ Сроки практики _____ Руководитель практики от кафедры _____ (должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона) Профильная организация: _____ (полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики) Руководитель от профильной организации _____ (должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона) Печать отдела кадров профильной организации</p>	
---	--

3. Оценка работы студента на практике
Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики
Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

«Утверждаю»

Зав.кафедрой _____
« » _____ 20__ г.

1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

2. Индивидуальное задание на практику
(составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики
от кафедры _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра математики и информатики

ОТЧЕТ

По производственной практике (педагогической)

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс__ Группа _____

Направления подготовки (специальности) 44.04.01. Педагогическое образование
Магистерская программа «Информационные технологии в физико-математическом
образовании»

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)
подпись, печать

г. Чита 20__

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 *(Описание предприятия и т.д.)*

1.1

1.2

2 *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

Б2.В.03 (П) Производственная практика (педагогическая)

для направления подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
Направленность программы «Информационные технологии в физико-
математическом образовании»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя *текущий контроль успеваемости* и промежуточную аттестацию. *Текущий контроль успеваемости* и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемах современного образования в целом и проблемах физико-математического образования и использования ИКТ в образовании 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сути системного подхода, особенностях анализа проблем и проблемных ситуациях в образовании, этапах разрешения проблем 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сути системного подхода, особенностях анализа проблем и проблемных ситуациях в образовании, этапах разрешения проблем; - проблемах современного образования в целом и проблемах физико-математического образования и использования ИКТ в образовании; - вариантах решения проблемных ситуаций в области образования в целом и в области физико-математического образования в частности; - возможных рисках и преимуществах тех или иных решений; - основах аргументации при высказывании суждений вариантах стратегических решений. 	Теоретически вопросы

	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы решения конкретных проблем, осуществлять поиск и анализ источников информации для выработки стратегий по решению проблемных ситуаций 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы современного образования, формулировать проблемные ситуации; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы современного образования, формулировать проблемные ситуации; - определять этапы решения конкретных проблем, осуществлять поиск и анализ источников информации для выработки стратегий по решению проблемных ситуаций; - выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода (область физико-математического образования и использования ИКТ), оценивать их преимущества и риски; - грамотно, логично, аргументировано формулировать свои суждения в области решения проблем в образовании, определять стратегию действий. 	Практические задания
--	-------	---	---	---	----------------------

	Владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями работы с различными источникам информации с выходом в открытое образовательное пространство; 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подход и способами осуществления деятельности по решению конкретных проблем; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подход и способами осуществления деятельности по решению конкретных проблем; - умениями работы с различными источникам информации с выходом в открытое образовательное пространство; - умениями выбора вариантов решения проблемной ситуации в области физико-математического образования и использования ИКТ на основе системного подхода, оценки их преимуществ и рисков; - умениями аргументировано, грамотно, логично формулировать собственное суждение в области решения проблем (физико-математического образования с использованием ИКТ); - навыками определения стратегий по решению проблем. 	Отчет по практике
--	---------	--	--	--	-------------------

УК-1.1	Знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблемах современного образования в целом, физико-математического образования с использованием ИКТ, в частности; - этапах разрешения проблем (обобщенный вариант). 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть системного подхода; - особенностях анализа проблем и проблемных ситуаций в области образования; 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суть системного подхода; - особенностях анализа проблем и проблемных ситуаций в области образования; - проблемах современного образования в целом, физико-математического образования с использованием ИКТ, в частности; - этапах разрешения проблем (обобщенный вариант). 	Теоретические вопросы
	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять этапы конкретных проблем. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы современного образования и формулировать проблемные ситуации; - проводить анализ проблем образования и проблемных ситуаций; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы современного образования и формулировать проблемные ситуации; - проводить анализ проблем образования и проблемных ситуаций; - определять этапы конкретных проблем. 	Практически задания
	Владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами деятельности по решению конкретных проблем 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подхода 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами осуществления анализа конкретных проблем и проблемных ситуаций на основе системного подхода; - способами деятельности по решению конкретных проблем 	Отчет по практике

УК-1.2	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базу информационных источников и источники информации, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базу информационных источников и источники информации, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации. 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базу информационных источников и источники информации, необходимые для поиска информации, позволяющей выработать стратегию и действия по разрешению проблемной ситуации. 	Теоретические вопросы
	уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации; – найти и отобрать необходимую информацию из различных источников; – провести критический анализ различных источников. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации; – найти и отобрать необходимую информацию из различных источников; – провести критический анализ различных источников. 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации; – найти и отобрать необходимую информацию из различных источников; – провести критический анализ различных источников. 	Практически задания
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами поиска, отбора информации для проведения критического анализа информации для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации. 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями выхода в открытое образовательное пространство для поиска необходимой информации; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями выхода в открытое образовательное пространство для поиска необходимой информации; – способами поиска, отбора информации для проведения критического анализа информации для выработки стратегий и действий по разрешению проблемной ситуации. 	Отчет по практике

УК-1.3	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможные риски тех или иных вариантов и их преимущества. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сути системного подхода; – вариантах решения проблемной ситуации в области образования в целом и в области физико-математического образования, в частности; 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сути системного подхода; – вариантах решения проблемной ситуации в области образования в целом и в области физико-математического образования, в частности; – возможные риски тех или иных вариантов и их преимущества. 	Теоретические вопросы
	уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – оценивать их преимущества и риски. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – оценивать их преимущества и риски. 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – оценивать их преимущества и риски. 	Практические задания
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями выбора варианта решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – умениями оценки их преимуществ и рисков. 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями выбора варианта решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – умениями оценки их преимуществ и рисков. 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умениями выбора варианта решения проблемной ситуации на основе системного подхода в области физико-математического образования с использованием ИКТ; – умениями оценки их преимуществ и рисков. 	Отчет по практике
УК-1.4	Знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вариантах стратегических решений проблем, отдельных действий при решении. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах аргументации; при высказывании суждений; 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основах аргументации; при высказывании суждений; – вариантах стратегических решений проблем, отдельных действий при решении. 	Теоретические вопросы

УК-1.5	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять стратегию действий. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения 	<p>Умет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения; – определять стратегию действий. 	Практически ситуация
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками определения стратегий действий по решению проблем. 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> – логикой, аргументацией, позволяющими грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения в области решения проблем образования в целом и физико-математического образования в частности; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – логикой, аргументацией, позволяющими грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения в области решения проблем образования в целом и физико-математического образования в частности; – навыками определения стратегий действий по решению проблем. 	Отчет по практике
	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможных последствиях разрешения проблемных ситуаций. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможных последствиях разрешения проблемных ситуаций. 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможных последствиях разрешения проблемных ситуаций; – методах оценки последствий решения проблемных ситуаций 	Теоретические вопросы
	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и оценивать практические последствия действия по разрешению проблемных ситуаций 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и оценивать практические последствия действия по разрешению проблемных ситуаций 	<p>Умет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и оценивать практические последствия действия по разрешению проблемных ситуаций; – определять и оценивать последствия реализации действий по разрешению проблемных ситуаций 	Практическое задание

	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и оценки последствий реализации действий по разрешению проблемных ситуаций. 	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и оценки последствий реализации действий по разрешению проблемных ситуаций 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения и оценки последствий реализации действий по разрешению проблемных ситуаций; - приемами и способами оценки практической реализации действий по разрешению проблемных ситуаций 	Отчет по практике
УК-6	Знать	<p>Имеет представления о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приоритетах собственно деятельности, планах их достижения; - возможностях содержательного и процессуального аспектов для поддержания интереса к учебе и приобретения новых знаний для совершенствования своей деятельности 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сути процессов самоорганизации и самообразования; - личностных особенностях; - рефлексивных методах оценки разнообразных ресурсов для решения задач самообразования и самоорганизации; 	<p>Имеет глубокие знания о</p> <ul style="list-style-type: none"> - сути процессов самоорганизации и самообразования; - личностных особенностях; - рефлексивных методах оценки разнообразных ресурсов для решения задач самообразования и самоорганизации; - приоритетах собственно деятельности, планах их достижения; - возможностях содержательного и процессуального аспектов для поддержания интереса к учебе и приобретения новых знаний для совершенствования своей деятельности - эффективных способах использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности 	Теоретические вопросы

Уметь	<p>Умеет в совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели, задачи; - использовать рефлексивные методы оценки результатов 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спланировать и организовать процесс обучения с интересом и реализацией возможностей для самосовершенствования саморазвития; - определять цели, задачи; - использовать рефлексивные методы оценки результатов 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - спланировать и организовать процесс обучения с интересом и реализацией возможностей для самосовершенствования саморазвития; - определять цели, задачи; - использовать рефлексивные методы оценки результатов); - критически оценивать эффективность выбранных ресурсов и времени для совершенствования своей деятельности. 	
	Владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивания планов их достижения на основе оценки разнообразных ресурсов, обеспечивающих процессы самоорганизации и саморазвития в ходе обучения 	<p>Владеет на уровне, соответствующем требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения приоритетов собственной деятельности; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения приоритетов собственной деятельности; - выстраивания планов их достижения на основе оценки разнообразных ресурсов, обеспечивающих процессы самоорганизации и саморазвития в ходе обучения; - критической оценкой эффективности использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности с учетом выбранного направления и личных особенностей.

ОПК-2	знать	<p>Имеет представления о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – видах и функциях методического обеспечения образовательного процесса, требованиях к результатам образования учащихся с учетом их особенностей. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Структуре и содержании образовательных программ в области физико-математического образования с учетом специфики использования в этой области ИКТ; – методах и технологиях проектирования основных и дополнительных образовательных программ; 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуре и содержании образовательных программ в области физико-математического образования с учетом специфики использования в этой области ИКТ; – методах и технологиях проектирования основных и дополнительных образовательных программ; – видах и функциях методического обеспечения образовательного процесса, требованиях к результатам образования учащихся с учетом их особенностей. 	Теоретические вопросы.
	уметь	<p>Умеет в совместной деятельности с руководителем</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять проектную деятельность по разработке ОП области физико-математического образования с учетом использования ИКТ и индивидуальных особенностей обучающихся; – выбирать необходимый дидактический инструментарий; – разрабатывать контрольно-измерительные материалы и критерии оценки достижений обучающихся 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять проектную деятельность по разработке ОП области физико-математического образования с учетом использования ИКТ и индивидуальных особенностей обучающихся; – выбирать необходимый дидактический инструментарий; – разрабатывать контрольно-измерительные материалы и критерии оценки достижений обучающихся 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять проектную деятельность по разработке ОП области физико-математического образования с учетом использования ИКТ и индивидуальных особенностей обучающихся; – выбирать необходимый дидактический инструментарий; – разрабатывать контрольно-измерительные материалы и критерии оценки достижений обучающихся 	Текст ВКР. Презентация
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне разработки научно-методического обеспечения образовательного процесса в соответствии с требованиями и содержание ОП.</p>	<p>Владеет на уровне, соответствующим требованиям</p> <p>приемами выявления различных контекстов протекания образовательного процесса;</p> <p>проектирования ОП в области физико-математического образования с учетом и использования ИКТ и индивидуальных особенностей обучающихся;</p>	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <p>приемами выявления различных контекстов протекания образовательного процесса;</p> <p>проектирования ОП в области физико-математического образования с учетом и использования ИКТ и индивидуальных особенностей обучающихся;</p> <p>разработки научно-методического обеспечения образовательного процесса в соответствии с требованиями и содержание ОП.</p>	Текст ВКР

ОПК-3	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных положениях нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ВОЗ на доступное и качественное образование, общие и специфические особенности психофизического их развития; - особенностях организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных особенностей и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся при изучении математики, физики, информатики. 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных методиках и технологиях организации образовательной (учебной и воспитательной деятельности,) принципы и содержание теории педагогического проектирования; - содержании примерных основных образовательных программ уровней общего, среднего специального и высшего образования; - особенностях обучения одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения; 	<p>Имеет глубокие знания:</p> <p>современных методиках и технологиях организации образовательной (учебной и воспитательной деятельности,) принципы и содержание теории педагогического проектирования;</p> <p>содержании примерных основных образовательных программ уровней общего, среднего профессионального и высшего образования; особенностях обучения одаренных обучающихся и обучающихся с проблемами в развитии и трудностями в обучении, вопросы индивидуализации обучения;</p> <p>основных положениях нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ВОЗ на доступное и качественное образование, общие и специфические особенности психофизического их развития;</p> <p>особенностях организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с учетом их возрастных особенностей и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся при изучении математики, физики, информатики.</p>	Выполнение заданий. Доклад по итогам практики
-------	-------	---	--	--	---

уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать учебную деятельность по математике и физике сообразно с возрастными особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; - проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с ОВЗ, организовывать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; - осуществлять сотрудничество, взаимодействие и совместную профессиональную деятельность с другими участниками образовательного процесса самостоятельно. 	<p>Умеет при консультативной поддержке</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой (общего, среднего профессионального и высшего образования); - анализировать и осуществлять отбор педагогических технологий, используемые при обучении математики и физики на всех уровнях образования с использованием ИКТ; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой (общего, среднего профессионального и высшего образования); - анализировать и осуществлять отбор педагогических технологий, используемые при обучении математики и физики на всех уровнях образования с использованием ИКТ; - проектировать учебную деятельность по математике и физике сообразно с возрастными особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; - проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с ОВЗ, организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; - осуществлять сотрудничество, взаимодействие и совместную профессиональную деятельность с другими участниками образовательного процесса самостоятельно. 	Отчет по практике
владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями проектирования образовательного процесса для класса, группы и/ или отдельных контингентов обучающихся выдающимися способностями и/ или особым образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; - :методами выявления обучающихся с особым образовательными потребностями; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и приемами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; - :методами выявления обучающихся с особым образовательными потребностями; - технологиями проектирования образовательного процесса для класса, группы и/ или отдельных контингентов обучающихся выдающимися способностями и/ или особым образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ. 	Отчет по практике. Доклад по итогам практики с презентацией

ОПК-7	Знать	<p>Имеет представления о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизмах выявления индивидуальных особенностей, перспективах развития личности обучающегося, способах преодоления затруднений 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средствах оценивания сформированности образовательных результатов в области ФМО и информатики технологиях диагностирования образовательных результатов; 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Средствах оценивания сформированности образовательных результатов в области ФМО и информатики технологиях диагностирования образовательных результатов; – механизмах выявления индивидуальных особенностей, перспективах развития личности обучающегося, способах преодоления затруднений 	Доклад по практике
	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проводить анализ результатов диагностического исследования, организовывать педагогическое взаимодействие со специалистами в области образования. 	<p>Умеет при консультативной поддержке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать программы регулярного отслеживания образовательных результатов; – Осуществлять отбор диагностического инструментария для регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать программы регулярного отслеживания образовательных результатов; – Осуществлять отбор диагностического инструментария для регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; – Проводить анализ результатов диагностического исследования, организовывать педагогическое взаимодействие со специалистами в области образования. 	Отчет по практике

ОПК-8	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технологиями проектирования образовательного процесса для класса, группы и/ или отдельных контингентов обучающихся выдающимися способностями и/ или особым образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методами и приемами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; – :методами выявления обучающихся с особым образовательными потребностями; 	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <p>Методами и приемами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; :методами выявления обучающихся с особым образовательными потребностями;</p> <p>Технологиями проектирования образовательного процесса для класса, группы и/ или отдельных контингентов обучающихся выдающимися способностями и/ или особым образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ.</p>	Отчет по практике. Доклад по итогам практики с презентацией
	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Возможных результатах деятельности в области научных педагогических исследований 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Специфике и особенностях педагогической деятельности; – Субъектах педагогической деятельности и требования к ним 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Специфике и особенностях педагогической деятельности; – Субъектах педагогической деятельности и требования к ним; – Возможных результатах деятельности в области научных педагогических исследований 	Теоретические вопросы
	уметь	<p>Умеет в ходе самостоятельной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать научные знания и результаты научных исследований для выбора области и направления методов научных исследований 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать научные знания и результаты научных исследований для выбора области и направления методов научных исследований 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать научные знания и результаты научных исследований для выбора области и направления методов научных исследований 	Практическое задание
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <p>методами формами, средствами педагогической деятельности (образовательной, научно-исследовательской) с учетом критериев их выбора в условиях конкретной ситуации (контекст, результаты)</p>	<p>Владеет на уровне соответствующем требованиям:</p> <p>методами формами, средствами педагогической деятельности (образовательной, научно-исследовательской) с учетом критериев их выбора в условиях конкретной ситуации (контекст, результаты)</p>	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами формами, средствами педагогической деятельности (образовательной, научно-исследовательской) с учетом критериев их выбора в условиях конкретной ситуации (контекст, результаты) 	Отчет по практике

ПК-1	Знать	<p>Имеет представления о: проектировании основных образовательных программ дополнительного образования, программ профессионального образования (общее, среднее, СПО И ВО) с использованием современных образовательных технологий</p>	<p>Имеет знания о: методологических основах современного образования (общего и профессионального) физико-математического и в области информационных технологий;</p>	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологических основах современного образования (общего и профессионального) физико-математического и в области информационных технологий; - проектировании основных образовательных программ дополнительного образования, программ профессионального образования (общее, среднее, СПО И ВО) с использованием современных образовательных технологий 	Теоретически с вопросы
	уметь	<p>Умеет в совместной деятельности с руководителем: реализовывать основные дополнительные образовательные программы в предметных областях: «Физика», «Математика2», «Информатика»</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы среднего, общего и профессионального образования; - обеспечивать создание образовательной среды для достижения традиционных образовательных результатов, предусмотренных ФГОС,; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы среднего, общего и профессионального образования; - обеспечивать создание образовательной среды для достижения традиционных образовательных результатов, предусмотренных ФГОС,; - реализовывать основные дополнительные образовательные программы в предметных областях: «Физика», «Математика», «Информатика» 	Текст ВКР. Презентация
	владеть	<p>Владеет на достаточном уровне: навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин «Физика2», «Математика», «Информатика» на уровне общего, СПО и ВО</p>	<p>Владеет на уровне, соответствующем требованиям: современными методиками и технологиями проектирования и проектирования образовательного процесса на различных уровнях физико-математического образования с использованием ИКТ;</p>	<p>Владеет на творческом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методиками и технологиями проектирования и проектирования образовательного процесса на различных уровнях физико-математического образования с использованием ИКТ; навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика» на уровне общего, СПО и ВО 	Текст ВКР.

ПК-2	знать	<p>Имеет представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> основных методах и стадиях педагогического проектирования, методике и технологии проектирования педагогической области физико-математического образования и с использованием ИКТ 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> основах проектного подхода в педагогической деятельности; 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> основах проектного подхода педагогической деятельности; основных методах и стадиях педагогического проектирования, методике и технологии проектирования педагогической области физико-математического образования и с использованием ИКТ 	Теоретические вопросы
	уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> формулировать и решать исследовательские задачи в области физико-математического образования 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований в области естественных наук; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований в области естественных наук,; формулировать и решать исследовательские задачи в области физико-математического образования 	Отчет по практике
	владеть	<p>Владеет деятельностью в области педагогических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками проектирования и проведения педагогических исследований в области физико-математического образования и использования ИКТ в образовании. 	<p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> работы с различными источниками информации поставленными задачами исследования; 	<p>Владеет на творческом уровне навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> работы с различными источниками информации в связи с поставленными задачами исследования; навыками проектирования и проведения научных исследований в области физико-математического образования и использования ИКТ в образовании 	Текст доклада

ПК-3	Знать	<p>Имеет представления о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся как в ходе учебного процесса, так и во внеучебное время 	<p>Имеет знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в области ФМО; 	<p>Имеет глубокие знания о:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в области ФМО; – технологии организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся как в ходе учебного процесса, так и во внеучебное время 	Выполнение заданий. Доклад по итогам
	Уметь	<p>Умеет в ходе совместной деятельности с руководителем:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и организовывать различные творческие мероприятия научного характера; – осуществлять контроль за выполнением обучающимися научно-исследовательской и проектной деятельности. 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как во время учебных занятий, так и во вне учебное время – оказывать научно-методическое содействие деятельности обучающихся по получению конкретных результатов; 	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как во время учебных занятий так и во вне учебное время; – оказывать научно-методическое содействие деятельности обучающихся по получению конкретных результатов; – планировать и организовывать различные творческие мероприятия научного характера; – осуществлять контроль за выполнением обучающимися научно-исследовательской и проектной деятельности. 	Отчет по практике

Владеть	Владеет деятельностью по:	Владеет навыками:	Владеет на творческом уровне:	Отчет по практике. Доклад по итогам практики
	– навыками организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучаемых в образовательном процессе на всех этапах ее осуществления (планирование, выполнение, анализ и представление результата).	– навыками организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучаемых в образовательном процессе на всех этапах ее осуществления (планирование, выполнение, анализ и представление результата).	– навыками организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучаемых в образовательном процессе на всех этапах ее осуществления (планирование, выполнение, анализ и представление результата).	

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. *Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики

Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики**	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
2 семестр			
1	Информационно-проектировочный этап (подготовительный этап) Составление плана работы	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-8	Практическое задание
2	Организационно-деятельностный этап (основной этап) Изучение образовательной среды организации; ознакомление с рабочей программой или тематическим планом преподавателей физики и математики	УК-6, ОПК-2, 3, 7, 8 ПК-1, 3	Практическое задание Теоретический вопрос
3	Организационно-деятельностный этап (основной этап) Проектирование учебных курсов ан предпрофильном этапах обучения), проектирование и проведение занятий; составление тематического плана изучения физических и математических дисциплин	УК-6 ОПК-2, 3, 7, 8 ПК-1, 3	Тематическое планирование Конспект урока (занятия) Проведение урока.(занятия). Самоанализ урока.

4	Организационно-деятельностный этап (основной этап) Разработка и создание учебных и учебно-методических материалов различного назначения	УК-6 ОПК-2, 3, 7, 8 ПК-1, 3	Практическое задание. Теоретический вопрос
5	Организационно-деятельностный этап (основной этап) Работа по теме исследования, подготовка ВКР (сбор эмпирического материала для написания ВКР, проведение констатирующего этапа по теме ВКР, выбор предполагаемых методов исследования, пополнение библиографии)	УК-6 ОПК-2, 3, 7, 8 ПК-1, 3	Практическое задание. Теоретический вопрос Библиография
6	Обобщающе-результативный этап (заключительный этап) Подготовка материалов к публикациям статьи и/или тезисов (по результатам проведения констатирующего этапа по теме ВКР)	УК-1, 6 ПК-2	Статьи, тезисы
7	Обобщающе-результативный этап (заключительный этап) Подготовка отчета о проделанной работе, Предоставление разработанных материалов	УК-1, 6 ПК-2	отчет

Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт неполно /или – не приведены примеры; – отсутствуют комментарии
«неудовлетворительно»	Вопрос не раскрыт

Критерии и шкала оценивания практических заданий

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументированные выводы
«хорошо»	Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
«удовлетворительно»	Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы
«неудовлетворительно»	Практическое задание не выполнено

Критерии и шкала оценивания тематического планирования и

уроков (занятий) – текстовый вариант

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В представленном тематическом планировании уроков (занятий) в форме таблицы продуманно и обоснованно заполнены колонки таблицы с учетом преемственности предыдущих последующих уроков (занятий), основных структурных компонентов урока (занятия). Приведено описание дополнительной информации, связанной с заданиями для обучающихся в аспекте выполняемой студентом – практикантом ВКР.
«хорошо»	Имеются недочеты в представленном тематическом планировании уроков (занятий) (погрешности в тексте заполненных колонок, формальность их заполнения). Приведено неполное формальное описание дополнительной информации, связанно с заданиями для обучающихся в аспекте выполняемой студентом-практикантом ВКР.
«удовлетворительно»	Имеются множественные недочеты в представленном тематическом планировании уроков (занятий), тематическое планирование уроков (занятий) выполнено формально
«неудовлетворительно»	Тематическое планирование уроков (занятий) не представлено или его выполнение не отвечает требованиям

Критерии и шкала оценивания самоанализа урока (занятия) – текстовый вариант

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В самоанализе даны продуманные и обоснованные ответы на все вопросы и соответствии с планом и реализацией урока (занятия).
«хорошо»	Имеются недочеты в представленном самоанализе (погрешности в тексте, формальность ответов на некоторые вопросы)
«удовлетворительно»	Имеются множественные недочеты в предьявленном самоанализе, выполнен формально
«неудовлетворительно»	Документ не представлен или его выполнение не отвечает требованиям

Критерии и шкала оценивания конспекта урока (занятия)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение целей и задач уроков (занятий). 2. Наличие всех структурных элементов документа (конспекта) 3. Отражение содержательного и процессуального аспекта урока (занятия): <ul style="list-style-type: none"> – занятие спланировано в соответствии с современными требованиями в организации познавательной деятельности обучаемых для достижения ими образовательных результатов; – предусмотрены необходимые средства наглядности и ИКТ; – определено необходимое оборудование; – выделены базовые знания и планируемые результаты; – определены технологии, методы, приемы организации образовательного процесса и т.д. 4. Представленный текст (грамотность, логика, оформление).
«отлично»	Конспект урока(занятия) выполнен полностью на высоком научно-методическом уровне
«хорошо»	В конспекте урока (занятия) имеются некоторые недочеты
«удовлетворительно»	В конспекте урока (занятия) имеются множественные погрешности
«неудовлетворительно»	Отсутствие конспекта урока (занятия) или значительные погрешности, показывающие очень низкий уровень выполнения

**Критерии и шкала оценивания практического задания
(разноуровневой задачи)**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободно владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновывать свои суждения; дает четкий полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой
«хорошо»	Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материалах; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения, но содержание форма ответа не имеют отдельные неточности. неточности
«удовлетворительно»	Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения, обнаруживает недостаточно глубокое изучение материала
«неудовлетворительно»	У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс В ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса

Критерии и шкала оценивания тезисов и /или статей

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Соблюдена логика написания статьи; материал изложен грамотно, доказательно; тема статьи соответствует тематике журнала; статья написана на актуальную тему; соблюдены все требования к оформлению научной статьи.
«хорошо»	Соблюдена логика написания статьи; тема статьи соответствует тематике журнала; статья написана на актуальную тему; грамотно используется профессиональная терминология – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; соблюдены не все требования к оформлению научной статьи
«удовлетворительно»	Тема статьи соответствует тематике журнала; не всегда соблюдается логика изложения материала; низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; актуальность статьи вызывает сомнение; соблюдены не все требования к оформлению научной статьи
«неудовлетворительно»	Тезисы/статья не представлена

Критерии и шкала оценивания эссе

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Четко изложена суть поставленной проблемы, самостоятельно проведен анализ данной проблемы с использованием доказательств, сформулированы выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
«хорошо»	Четко изложена суть поставленной проблемы, проведен анализ данной проблемы, однако недостаточно использованы доказательства, сформулирован ряд выводов, выявляющих авторскую позицию по поставленной проблеме
«удовлетворительно»	Недостаточно четко изложена суть поставленной проблемы, не проведен анализ данной проблемы, не использованы доказательства, выводы не сформулированы
«неудовлетворительно»	Не изложена суть поставленной проблемы, не проведен анализ данной проблемы, не использованы доказательства, выводы не сформулированы

Критерии и шкала оценивания творческих заданий-суждений

оценка	Критерий оценки
«отлично»	Дан прямой связанный ответ на вопрос, опираясь на авторскую позицию; сформулирована собственная точка зрения, убедительно обоснованы собственные тезисы, собственные мысли подтверждаются высказыванием /текстом в соответствии с нормами речи
«хорошо»	Дан ответ на вопрос, опираясь на авторскую позицию; достаточно четко сформулирована собственная точка зрения, однако собственные тезисы недостаточно обоснованы, собственные мысли подтверждаются высказыванием /текстом в соответствии с нормами речи
«удовлетворительно»	Дан ответ на вопрос, однако авторская позиция не определена; не сформулирована собственная точка зрения, собственные мысли не подтверждаются высказыванием/текстом в соответствии с нормами речи

«неудовлетворительно»	Не дан ответ на вопрос, авторская позиция не определена; не сформулирована собственная точка зрения, собственные мысли не подтверждаются высказыванием /текстом в соответствии с нормами речи
-----------------------	---

Критерии и шкала оценивания составленной библиографии

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Список литературы включает научные, психолого-педагогические и методические источники, а также диссертационные исследования, содержит как классическую, так и современную литературу, охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 50 источников
«хорошо»	Список литературы включает научные психолого-педагогические и методические источники, содержит как классическую, так и современную литературу, охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 40 источников
«удовлетворительно»	Список литературы включает психолого-педагогические и методические источники; содержит современную литературу; охватывает печатные и электронные издания, количество источников не менее 30 источников
«неудовлетворительно»	Список литературы включает не систематизированные источники; количество источников не менее 20 источников.

Критерии и шкала оценивания контрольно-измерительных материалов, результатов контрольного среза (после опытного обучения)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Представлено полное описание контрольно-измерительных материалов (КИМ), приведено обоснование выбранных КИМ; результаты контрольного среза, проведенного после опытного обучения, представлены в различной форме (текстовой, графической, схематической и т.д.); проведен анализ полученных результатов, сделаны обоснованные и аргументированные выводы
«хорошо»	Представлено достаточно полное описание контрольно-измерительных материалов (ким), приведено обоснование некоторых выбранных КИМ; даны результаты контрольного среза, проведенного после опытного обучения; проведен анализ полученных результатов, сделаны достаточно обоснованные и аргументированные выводы

«удовлетворительно»	Представлено описание контрольно-измерительных материалов (КИМ), не приведено обоснование выбранных КИМ; даны некоторые результаты контрольного среза, проведенного после опытного обучения; анализ полученных результатов не сделан, отсутствуют выводы.
«неудовлетворительно»	Не представлено описание контрольно-измерительных материалов (КИМ), отсутствуют результаты контрольного среза, проведенного после опытного обучения; анализ полученных результатов не сделан, отсутствуют выводы.

Критерии и шкала оценивания текста доклада (выступления)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – Доклад дает четкое представление об основных задачах исследования проблемы; – доклад включает основные результаты решения проблемы; – доклад показывает доказательность высказанных положений; – доклад соответствует требованиям жанра и соответствующего ему стиля
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает достаточно четкое представление об основных задачах исследования проблемы и способах их решения; – доклад содержателен, включает не все основные результаты решения проблемы; – доклад показывает доказательность высказанных положений; – доклад соответствует требованиям жанра и соответствующего ему стиля
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад дает нечеткое представление об основных задачах исследования проблемы и способах их решения; – доклад не достаточно содержателен, включает не все основные результаты решения проблемы; – доклад показывает доказательность высказанных положений; – доклад не достаточно содержателен, включает не все основные результаты
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – доклад не показывает доказательность высказанных положений; – доклад не во всем соответствует требованиям жанра и соответствующего стиля; – доклад не написан.

Критерии и шкала оценивания электронной презентации доклада (выступления)

Шкала оценивания	Критерии оценивания

«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - Электронная презентация доклада дает четкое представление о проблеме и способах ее решения; - электронная презентация доклада включает основные результаты исследования; - электронная презентация доклада показывает доказательность высказанных положений; - электронная презентация доклада соответствует требованиям, предъявляемым к презентациям данного вида; - электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - электронная презентация доклада дает достаточно четкое представление о проблеме и способах ее решения; - электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования электронная презентация доклада показывает доказательность высказанных положений; - электронная презентация доклада соответствует требованиям, предъявляемым к презентациям данного вида; - электронная презентация доклада отличается продуманностью дизайна, интересна, привлекает внимание
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - электронная презентация доклада дает достаточно нечеткое представление о проблеме и способах их решения; - электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования; - электронная презентация доклада показывает доказательность высказанных положений; - электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям; - электронная презентация доклада не во всем отличается продуманностью дизайна, интересна, не совсем интересна, мало привлекает внимание.
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - электронная презентация доклада не дает представление о проблеме и способах ее решения; - электронная презентация доклада включает не все основные результаты исследования; - электронная презентация доклада не показывает доказательность высказанных положений, - электронная презентация доклада не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к презентации данного назначения - электронная презентация доклада не продумана, неинтересна, не привлекает внимание - электронная презентация доклада не сделана

Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – отчет по практике выполнен в полном объеме и соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественно и качественной обработке продукта деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – отчет по практике выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится; – выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – отчет по практике выполнен в недостаточном объеме, не достаточно соответствует предъявленным требованиям; – демонстрируется низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – демонстрируется низкий уровень оформления документации по практике; – отчет по практике носит описательный характер, без элементов анализа; – представлено низкое качество выполненных заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности выполненных заданий; – отсутствует или носит фрагментарный характер

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных умений и опыта в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация предполагает проверку отчета по практике.

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; 	Эталонный
Хорошо	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; 	Стандартный

	<ul style="list-style-type: none"> – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями. 	
Удовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень оформления документации по практике. 	Пороговый
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер <p>Дневник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не оформлен в соответствии с требованиями 	Компетенции не сформированы

3. 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

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Примеры практических занятий:

1. Что понимается под образовательной средой образовательной организации? Предложите план изучения образовательной среды организации в соответствии с предложенным планом изучите образовательную среду конкретной образовательной организации (по месту прохождения производственной практики). Дайте анализ и выскажите свои предложения по дальнейшему развитию образовательной среды данной образовательной организации.
2. Что понимается под рабочей программой по предмету (физика, математика)? Ознакомьтесь с рабочей программой по предмету (физика, математика), используемой преподавателями образовательной организации, в которой Вы проходите производственную практику, дайте ее характеристику.
3. Дайте характеристику УМК по физике, используемому в образовательной организации, в которой Вы проходите производственную практику.
4. Ознакомьтесь с программой учебного курса (факультативные, элективные курсы на предпрофильном и профильном этапах обучения), используемой преподавателями образовательной организации, у которой Вы проходите производственную практику, дайте ее характеристику.
5. Разработайте задания для организации самостоятельной работы обучающимися учебником физики при изучении конкретной темы школьного курса физики (математики) в период прохождения производственной практики

Примеры разноуровневых задач базовый уровень:

1. Выделите и охарактеризуйте структурные элементы рабочей программы по предмету(физика, математика), раскройте содержание данных элементов рабочей программы.
2. Выделите и охарактеризуйте структурные элементы программы учебного курса (факультативные, элективные курсы на предпрофильном и профильном этапах обучения), раскройте содержание данных элементов программы.
3. Разработайте вариант оценочного листа проверочной работы по конкретной теме школьного курса физики (математики).
4. Составьте анкеты преподавателей (учителей) и студентов (обучающихся) по теме Вашего исследования.

Повышенный уровень:

1. Приведите и обоснуйте отличия:
 - a) Примерной программы и авторской программы по физике(математике);
 - b) Примерной программы и рабочей программы по физике (математике),
 - c) Авторской программы и рабочей программы по физике(математике).
2. Оцените конкретные рабочие программы по физике (математике) в соответствии с критериями качества рабочих программ педагогов, сделайте вывод. Поясните на конкретных примерах, как в рабочей программе по физике (математике) учитываются возрастные особенности обучающихся средней школы.

3. Оцените конкретную программу учебного курса (факультативные, элективные курсы на предпрофильном и профильном этапах обучения) в соответствии с критериями качества программ педагогов, сделайте вывод, выскажите предложения по дальнейшему проектированию программы учебного курса:
 - a) На основе учета возрастных особенностей обучающихся основной и средней школы;
 - b) На основе учета применения современных ИКТ;
 - c) На основе учета использования заданий исследовательского характера для организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
 - d) На основе учета возможностей проектирования образовательных маршрутов обучающихся;
 - e) В условиях инклюзии.(указание: студент выбирает один из предложенных вариантов дальнейшего проектирования программы учебного курса).
4. Разработайте и проведите анализ экспериментальных заданий для обучающихся при изучении конкретной темы школьного курса физики в период прохождения производственной практики. Предложите критерии оценивания выполнения обучающимися данных заданий.
5. Проведите констатирующий этап эксперимента по теме Вашего исследования, подберите методы обработки полученных результатов, проведите их анализ, обработайте полученные результаты в соответствии с выбранными методами, сделайте вывод (выводы).

Примеры теоретических вопросов:

1. Образовательная среда образовательной организации: понятие, сущность, особенности.
2. Элективные курсы: назначение, особенности, классификация, требования к оформлению программ, критерии оценки программ.
3. Современный урок: содержание и структура, типы урока, условия реализации в контексте ФГОС.

Примерные темы эссе

1. Учитель физики (математики) современной школы – это ...
2. Мой идеал учителя физики (математики).
3. Ребенок (обучающийся) для меня – это...
4. Современный урок физики (математики) для меня – это ...

Примерные темы творческих заданий-суждений:

1. Выскажите свои суждения по следующему вопросу: «Физика для образования нужна всем, физическое образование – не каждому».
2. Как Вы понимаете следующие утверждения:
 - a) Образовательная программа как нормативный документ;
 - b) Образовательная программа как индивидуальный образовательный маршрут обучающихся.
3. В какой степени влияние педагога и педагогические технологии определяют результат обучения физике (математике) в образовательной организации?

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

К зачету студент представляет:

- дневник НИР, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры; объемов, сроков выполнения и е

оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практик руководителем от кафедры. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру;

- отчет, содержащий обоснование плана прохождения практик: научно-методический анализ (НМА) темы (раздела, главы); тематическое планирование темы (раздела, главы); сценарии (план-конспекты) уроков(занятий) различных типов; анализ и самоанализ уроков;
- разработанные материалы;
- доклад и презентацию по итогам прохождения практики.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой практики, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Например:

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Ответ на теоретический вопрос	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные рабочей программой производственной практики, проводится во время консультаций у руководителем практики
Практическое задание	Контроль и оценка выполнения задания осуществляется во внеаудиторное время и на консультациях у руководителя практик и /или научного руководителя магистерской диссертации (ВКР)
Практическое задание, выполнение которого включается в отчет	Оценка выполнения данных практических заданий осуществляется во время проведения заключительной конференции по практике в форме защиты отчета по производственной практике.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;
- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
- отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;

- дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
- качественно и своевременно выполнены задания по практике
- и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, отсутствие и (или) наличие поощрений и (или) замечаний, доклад и презентацию по итогам практики.

Руководитель практики при оценивании уровня сформированности компетенций у обучающегося должен руководствоваться:

- Четкостью владения обучающимися нормативной документацией;
- Качеством и своевременностью выполнения обучающимися работ;
- Качеством ведения отчетной документации;
- Исполнительской дисциплиной обучающегося;
- Наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.