

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «ОмГПУ»)

Принята решением
Ученого совета университета
Протокол №02-05/9
от «28» февраля 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) Физика в системе современного образования
Уровень высшего образования – магистратура

Омск, 2025

Актуализирована 08.07.2025

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС по направлению подготовки
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Объем обязательной части ОПОП
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Аннотации дисциплин (модулей) и практик
- 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, методические материалы и программа государственной итоговой аттестации
- 5.5. Программа воспитания
- 5.6. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

- 6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы
- 6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной программы

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Назначение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и уровню высшего образования магистратура – подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области профессионального обучения и профессионального образования с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. N 245)
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации N 885, Министерства Просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года.
- Положение о порядке разработки, утверждения и реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, утверждено решением ученого совета ОмГПУ от 30.09.2022, протокол № 02-05/1.
- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) по программам высшего образования, утверждено решением ученого совета ОмГПУ от 30.04.2020, протокол №8.
- Положение об обучении по индивидуальному плану лиц, осваивающих в ОмГПУ основные программы высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура (с изменениями от 25.10.2019, 28.02.2020, 26.02.2021, 31.05.2021, 31.05.2024), утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (с изменениями от 25.12.2020, 30.09.2022, 28.11.2022), утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение об оценочных средствах в ОмГПУ, утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение о порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися

образовательных программ и хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях, утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.

- Положение об электронном портфолио обучающихся по программам высшего образования, утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение о порядке зачёта в ОмГПУ результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в ОмГПУ и других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утверждено решением ученого совета от 25.09.2020, протокол №1.
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (с изменениями от 28.02.2020, 28.05.2020, 27.11.2020, 30.05.2022), утверждено решением ученого совета от 03.07.2018, протокол № 11.
- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (с изменениями от 28.12.2020, 30.05.2022), утверждено решением ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение о практической подготовке обучающихся в ОмГПУ (с изменениями от 31.05.2024), утверждено решением ученого совета от 20.10.2020, протокол №2.
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе, утверждено решением ученого совета от 22.09.2015, протокол № 1.
- Положение об условиях и порядке зачисления экстернов на образовательные программы высшего образования, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018, протокол № 11.
- Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (с изменениями от 30.09.2022), утверждено решением ученого совета от 28.06.2019, протокол № 9.
- Положение о порядке реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту (с изменениями от 28.03.2022 г.), утверждено решением ученого совета от 30.06.2017, протокол № 9.
- Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОмГПУ (с изменениями от 30.04.2021), утверждено решением ученого совета от 20.02.2015, протокол №6.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ДО – дополнительное образование;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;
 ВКР – выпускная квалификационная работа;
 ФОС – фонд оценочных средств;
 ОС – оценочные средства;
 ЗЕ/з.е. – зачетная единица (1 ЗЕ – 36 академических часов).

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Общее описание профессиональной деятельности выпускников: воспитательная и развивающая деятельность педагогических работников в процессе проектирования и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования.

Область профессиональной деятельности выпускников: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований); ..

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

педагогический, научно-исследовательский, проектный

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

обучение, воспитание, развитие, образовательные системы.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1	01.001	«Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 2.1.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	педагогический	реализация образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в цифровой образовательной среде;	обучение, воспитание, развитие, образовательные системы
	научно-исследовательский	анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;	осуществление самостоятельного и коллективного педагогического исследования
	проектный	разработка и реализация программ, методик, технологий и приемов обучения, организация проектной деятельности учащихся;	техносфера цифрового образования, цифровая образовательная среда

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): Физика в системе современного образования

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

магистр (согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, уровень высшего образования – магистратура).

3.3. Объем программы:

120.00 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой

формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

3.4. Формы обучения: очная

3.5. Срок получения образования:

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): 2,0 года.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учётом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта</p> <p>УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта</p> <p>УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта</p> <p>УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде</p> <p>УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей</p> <p>УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.4 Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение</p> <p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами</p> <p>УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.3 Ведёт деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образо-вания</p> <p>УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<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>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения</p> <p>УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учётом ресурсов, условий, средств, 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>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учёбе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности</p>

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2.

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Нормативные основания профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<p>ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации</p> <p>ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования</p> <p>ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования</p>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	<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>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>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>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	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 образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения 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 ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
<p>Построение воспитывающей образовательной среды</p>	<p>ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1 Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приёмы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК-4.2 Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p> <p>ОПК-4.3 Владеет методами и приёмами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)</p>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Контроль и оценка формирования образовательных результатов	ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>ОПК-6.1 Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учётом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.3 Владеет: умением учёта особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умением отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	<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 отношений с учётом особенностей образовательной среды учреждения</p> <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>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>

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1 Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК-8.2 Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3.

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
реализация образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в цифровой образовательной среде;	ПК-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	<p>ПК-1.1 Знает основные модели, принципы и методики реализации образовательного процесса, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</p> <p>ПК-1.2 Умеет применять конкретные инструменты и методики реализации образовательного процесса, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</p> <p>ПК-1.3 Владеет опытом комплексной реализации образовательного процесса, в том числе с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
разработка и реализация программ, методик, технологий и приемов обучения, организация проектной деятельности учащихся;	ПК-2 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	<p>ПК-2.1 Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>ПК-2.2 Умеет проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по физике для обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ПК-2.3 Владеет опытом проектирования и разработки компонентов образовательной среды для проведения занятий по физике</p>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;	ПК-3 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	ПК-3.1 Применяет знания и умения при проведении физического эксперимента, основные методы для исследования физических процессов и явлений в соответствии со спецификой разделов физики ПК-3.2 Умеет использовать измерительную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ по физике ПК-3.3 Владеет знаниями о физических законах, процессах при решении физических задач различного уровня

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части ОПОП

Объем обязательной части ОПОП без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 40 процентов общего объема программы.

5.2. Типы практики

производственная практика (преддипломная).

Учебная практика (ознакомительная).

производственная практика (педагогическая).

Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Организация:

- выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практик из рекомендованного перечня;
- устанавливает дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;
- устанавливает объемы практик каждого типа.

5.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и

практик

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Методологические основы современного образования (модуль)

Б1.О.01.01 Современные проблемы науки и образования

Наука как форма мировоззрения. Основные этапы становления науки. Понятие закона природы. Законы природы и законы науки. Методы познания законов природы. Гипотеза и модель. Основные типы научных законов. Образование и наука. Методы исследования. Теория и эксперимент. Практика как исходный пункт, цель и критерий человеческого познания.

Федеральный Закон «О науке и государственной научно-технической политике». Реформа государственных академий наук. Оценка результативности научных исследований. Научные показатели. Базы цитирования.

Современные проблемы естественно-научных дисциплин.

Современные проблемы образования в России. Компетентностный подход в образовании. Основные направления реформирования системы высшего образования в Российской Федерации. Основные положения Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Новые федеральные государственные образовательные стандарты. Развитие сетевой формы реализации образовательных программ. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Проблема интеграции отечественной высшей школы в мировое образовательное пространство. Современная концепция развития российского образования и реализация национального проекта «Образование». Стратегия реформирования российского образования на различных уровнях.

Б1.О.01.02 Инновационные процессы в образовании

Теоретико-методологические основы инноваций в условиях информатизации общества и образования. Методологические основания педагогической инноватики. Механизмы реализации педагогических инноваций в условиях информатизации образования. Основные тенденции развития систем образования в Российской Федерации и мировой педагогической практике. Инновационный образовательный процесс. Инновационная деятельность педагога с учетом применения информационного моделирования и средств информатизации. Инновационное поведение и индивидуальный стиль инновационной деятельности педагога. Управление инновационными процессами в образовании на основе использования ИКТ. Информационные основы управления инновационными процессами. Развитие образовательного учреждения как инновационный процесс. Методика разработки и оформления инновационного образовательного проекта. Моделирование и диагностика инновационной образовательной среды на основе использования ИКТ. Психологические барьеры в инновационной деятельности педагога. Инновационные механизмы дистанционного образования.

Б1.О.01.03 Методология и методы научного исследования

Понятие о методологии. Уровни методологии. Философские учения как основа методологии различных человековедческих наук, включая педагогику: экзистенциализм, неотомизм, позитивизм, неопозитивизм, прагматизм, диалектический материализм, постмодернизм, постнеклассическая рациональность, постпозитивизм, неорационализм и др. Философские идеи как эвристика научного поиска. Научная парадигма (по Куну). Нормальная наука. Аномалии. Экстраординарная наука. Научные революции. Синергетика как новая парадигма: самоорганизация, открытые системы, нелинейность. Принципы самоорганизации систем.

Понятие методологии педагогической науки. Основные понятия и термины: методология, педагогическая методология, методологическая культура, педагогическая культура. Уровни

методологии педагогической науки. Дифференциация уровней. Основополагающая роль философского уровня педагогической методологии. Влияние философских идей на педагогику. Общенаучный уровень педагогической методологии. Принципы педагогического исследования (научно-методологические подходы)

Методика научно-педагогического исследования. Методология педагогической деятельности. Взаимосвязь методологии педагогической науки и педагогической деятельности. Конкретно-научный и технологический уровень педагогической методологии. Организация и этапы педагогического исследования. Система методов научно-педагогического исследования. Педагогический эксперимент. Эмпирические, теоретические и экспериментальные методы.

Подготовка магистерской диссертации. Статус степени «магистр» (в историческом аспекте). Магистратура в современной России. Три уровня высшего образования. Магистерская диссертация как вид научного произведения. Композиция и оформление диссертации. Введение в диссертацию. Методологический аппарат исследования. Содержание и структура диссертации. Публикация результатов исследования. Порядок защиты магистерской диссертации.

Б1.О.01.04(К) Экзамен по модулю "Методологические основы современного образования (модуль)"

Экзамен по модулю представляет собой форму промежуточной аттестации по модулю, непосредственно ориентированную на контроль формирования основных компетенций, позволяющих осуществлять решение теоретических задач в различных научно-практических областях профессиональной деятельности.

Профессиональная коммуникация (модуль)

Б1.О.02.01 Деловой иностранный язык

Дисциплина направлена на развитие коммуникативной компетентности магистрантов, обеспечивающей академическое и профессиональное взаимодействие на иностранном языке с учетом разнообразия культур и социальных групп. Курс способствует повышению уровня владения иностранным языком посредством освоения профессиональной лексики изучаемой области знания и профессиональной деятельности; анализа, письменного и устного перевода текстов и документов, относящихся к различным видам основной профессиональной деятельности; изучения норм делового общения и межкультурного взаимодействия. В результате освоения дисциплины магистранты будут способны строить монологические высказывания о своей научной работе и профессиональной деятельности на иностранном языке; осуществлять реферирование и аннотирование текстов научного и официально-делового стилей с учетом особенностей профессиональной сферы деятельности; подготовить доклад или сообщение для научных мероприятий; вести научную, или профессионально ориентированную дискуссию на иностранном языке; работать с иноязычными профессиональными и научными базами данных и сайтами.

Б1.О.02.02 Педагогические коммуникации в гипермедиа формате

Понятие и структура коммуникации в гипермедиа формате (электронной коммуникации). Электронные жанры профессиональной коммуникации: видео-конференции и дискуссии, общение в блогах и профессиональных сообществах. Интернет как средство массовой коммуникации и особая коммуникативная среда. Основные направления исследований в области изучения Интернет-коммуникации. Классификации средств педагогического общения в Интернете. Типы сетевого педагогического общения. Психологические особенности делового, неформального и игрового общения в Интернете. Самопрезентация в Интернет-коммуникации. Специфика общения в социальных сетях. Социальная сеть в образовательном формате, возможности их использования для педагогического общения. Типовой функционал социальных сетей для образовательных целей. Инструменты социальных сетей для организации педагогической коммуникации. Возможности для

взаимодействия педагогов в социальных сетях. Виртуальные методические объединения учителей/ педагогов (ВМО). ВМО педагогов Омской области, РФ.

Б1.О.02.ДВ.01.01 Социально-этические основы профессиональной коммуникации

Межличностное общение, функции и структура. Общение как форма взаимодействия. Основные функции общения: контактная, информационная, побудительная, координационная, понимания, эмотивная, функция установления отношений, функция оказания влияния. Структура общения: коммуникативная, интерактивная, перцептивная стороны общения.

Значение и функции общения в профессиональной деятельности педагога. Виды общения, классификация видов общения, построенных по различным основаниям. Кодекс делового общения. Коммуникативная компетентность в профессиональной деятельности педагога. Типы речевого поведения, коммуникативные стратегии и тактики, особенности педагогического дискурса, культура устной и письменной профессиональной речи, речевой этикет педагога. Коммуникативные барьеры, возникающие в процессе общения. Представления о конфликте и его месте в системе человеческих отношений, типичные барьеры в профессиональном общении педагога и способы их преодоления.

Происхождение профессиональной этики. Профессиональная этика в системе прикладного этического знания. Основные принципы профессиональной этики педагога. Этика отношений в системе «педагог – учащийся». Этика отношений в системе «педагог – педагог». Этика педагога и ученого в системе высшего образования. Социальная этика и культура межличностного общения учителя. Модели поведения педагога. Характеристика основных этических принципов педагога. Кодекс этики современного педагога.

Б1.О.02.ДВ.01.02 Практикум профессиональных коммуникаций

Типы общения, коммуникативные стратегии и тактики, особенности педагогического дискурса, речевой этикет педагога. Коммуникативные позиции и роли. Формирование навыков социального взаимодействия. Технология убеждающего воздействия. Невербальные средства общения. Межкультурная коммуникативная этика.

Культура профессиональной речи. Публичное выступление как форма профессионального общения. Структура выступления. Приемы владения вниманием аудитории. Критерии эффективности публичного выступления.

Методы управления конфликтом. Методы анализа конфликтов. Технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте. Научная коммуникация. Современный этап развития научных коммуникаций. Научная публикация. Публикационная активность педагога-исследователя. Научный текст в системе русского научного дискурса. Научная статья, магистерская диссертация как жанр научного дискурса.

Проектирование и управление образовательным процессом (модуль)

Б1.О.03.01 Эргономика учебной деятельности

Применение эргономических принципов для создания эффективных условий для обучения. Оптимизация производительности обучения учащихся путем использования технических и методических приемов эргономики. Примеры эргономических решений в учебной деятельности: .

Б1.О.03.02 Проектирование основных и дополнительных образовательных программ

Нормативно-правовые основания проектирования основных и дополнительных образовательных программ. Структура системы образования. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты. Образовательные программы. Общие требования к реализации образовательных программ. Сетевая форма реализации образовательных программ. Реализация образовательных программ с

применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Экономические основания проектирования дополнительных образовательных программ. Технологические аспекты проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Б1.О.03.04(К) Курсовая работа по модулю "Проектирование и управление образовательным процессом (модуль)"

Курсовая работа выполняется в рамках самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплинам модуля 3 "Проектирование и управление образовательным процессом". Формой промежуточной аттестации является защита курсовой работы. Курсовая работа по модулю 3 включена в обязательную часть в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра по направлению Педагогическое образование. Курсовая работа представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на овладение основными компетенциями, позволяющими осуществлять решение теоретических задач в различных научно-практических областях профессиональной деятельности.

Б1.О.03.ДВ.01.01 Практикум по проектированию психологически безопасной среды

Средовой подход в психологии. Среда как жизненное пространство личности. Среда и пространство. Характеристики среды. Типология сред. Влияние среды на личность, воздействие личности на различные среды.

Образовательная среда. Специфика и уникальность образовательной среды. Структура образовательной среды образовательного учреждения. Психологическая диагностика среды. Параметры психологической экспертизы образовательной среды. Психологическая безопасность образовательной среды. Сущность понятий «опасность», «риск», «угроза», «безопасность», «личность безопасного типа поведения». Риски в среде детей и подростков. Образовательные риски. Концепция психологической безопасности образовательной среды. Структурная модель психологически безопасной образовательной среды. Принципы обеспечения психологической безопасности в образовательном учреждении. Параметры организации безопасной среды образовательной организации.

Моделирование и технологии создания психологически безопасной образовательной среды. Модели комфортной образовательной среды в практике современного образования. Подходы к проектированию психологически безопасной образовательной среды в образовательной организации. Основания для проектирования комфортной и психологически безопасной образовательной среды.

Б1.О.03.ДВ.01.02 Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся

Индивидуальный образовательный маршрут и индивидуальная образовательная программа в контексте индивидуализации учебного процесса. Сущность и технология построения индивидуального образовательного маршрута в условиях электронного обучения. Принципы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов. Этапы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов. Презентация индивидуального образовательного маршрута.

Проектирование образовательных программ. Модульное построение образовательных программ. Методология Тюнинга. Критериальный аппарат оценки качества образовательной программы: данные по образовательным системам; характеристики качества учебного процесса; характеристики качества результатов обучения; данные о интенсивности научной и инновационной деятельности; объемы вложений в образование; данные по эффективности управленческой деятельности в образовании.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Технологико-методические основы обучения физике в системе современного образования (модуль)

Б1.В.01.01 Технологии обучения физике на углубленном уровне

Технологии обучения физике: технологии смешанного обучения, кейс-технология, технология "перевернутый класс" информационные и коммуникационные технологии, дистанционного обучения физике и другие.

Формы, методы и технологии обучения физике учащихся с особыми образовательными потребностями (одаренные дети).

Дифференцированное обучение физике. Уровневая и профильная дифференциация при обучении физике. Специфика обучения физике учащихся классов разных профилей и классов предпрофессиональной подготовки учащихся. Элективные курсы по физике.

Б1.В.01.02 Олимпиадные задачи по физике

Значение решения задач, их место в учебном процессе. Классификации задач по физике по разным основаниям. Ситуационные и контекстные задачи, задачи с лишними и недостающими данными. Методика обучения учащихся решению задач по физике различных типов.

Олимпиадные задачи по физике: особенности и методы их решения.

Решение экспериментальных олимпиадных задач. Различные подходы и методы решения.

Б1.В.01.03(К) Экзамен по модулю "Технологико-методические основы обучения физике в системе современного образования (модуль)"

Экзамен по модулю представляет собой форму промежуточной аттестации по модулю, непосредственно ориентированную на контроль формирования основных компетенций, позволяющих осуществлять решение теоретических и практических задач в различных областях профессиональной деятельности.

Б1.В.01.ДВ.01.01 Технологии обучения физике в гуманитарных классах

Дифференцированное обучение физике. Уровневая и профильная дифференциация при обучении физике. Специфика обучения физике учащихся классов разных профилей и классов предпрофессиональной подготовки учащихся. Особенности преподавания физики в гуманитарных классах. Использование различных технологий обучения физике. Формы, методы и технологии обучения физике учащихся с особыми образовательными потребностями.

Б1.В.01.ДВ.01.02 Физические задачи и задания общекультурного содержания

Значение физических задач в обучении и развитии мышления учащихся. Использование задач на уроках разных типов (изучения новых знаний, повторения, контроля и коррекции знаний и др.). Примерная структура урока решения задач. Виды уроков решения задач (уроки-соревнования, уроки-исследования, сюжетные игры, «вихрь задач» и т.д.).

Методологические принципы в решении физических задач. Физическая задача как модель научного исследования. Моделирование при обучении решению физических задач.

Основные методы решения физических задач. Основные подходы к решению физических задач: алгоритмический и эвристический, достоинства и недостатки, их сочетание. Методика решения задач повышенной сложности. Особенности решения задач по механике, МКТ и термодинамике, электродинамике, оптике.

Физика колебаний и волн (модуль)

Б1.В.02.01 Физика колебаний и волн

Собственные колебания. Дифференциальное уравнение колебаний и его решение. Колебательные системы: пружинный маятник, математический маятник, изгибный маятник, колебательный контур и дифференциальные уравнения их движения. Свободные колебания реальных колебательных систем. Вынужденные колебания. Резонанс. Применение резонанса в науке и технике. Добротность и полоса пропускания.

Основные характеристики волн. Классификация волн. Волновой пакет. Групповая скорость. Дисперсия волн. Примеры диспергирующих сред. Волны на поверхности воды. Электромагнитные волны и их свойства.

Понятие о синергетике. Открытые диссипативные системы. Появление организации в открытых системах и превращение флуктуаций в макроскопические эффекты. Периодические химические реакции и биоритмы. Биологический маятник, химический маятник, экономический маятник. Динамический хаос. Самоорганизация в природе.

Б1.В.02.02 Моделирование физических процессов

Моделирование полета снаряда, течение жидкостей в трубах, исследование течений газов и обтекания летательных аппаратов. Физика человека. Кинематика, динамика и статика человеческого тела, колебательное движение частей тела. Гидродинамика кровеносной системы. Тепловые характеристики органов, тканей и тела в целом. Биологическая электродинамика. Зрение, строение и оптические характеристики органов зрения. Квантовый подход к объяснению особенностей биологических объектов.

Б1.В.02.ДВ.01.01 Физика и техника: современные приборы и устройства

Данная дисциплина знакомит будущих магистров с основными задачами и принципами технического творчества, подготавливает учащихся к самостоятельному решению творческо-конструкторских, конструкторско-технологических задач и практической творческой деятельности в учебном заведении.

Б1.В.02.ДВ.01.02 Решение практико-технических задач

В данной дисциплине особое внимание уделяется радиоэлектронному моделированию и конструированию: технике безопасности при проведении радиомонтажных работ, современной элементной базе радиоэлектронных приборов и устройств, программному обеспечению соответствующего назначения, монтажу и пайке разнообразных электронных устройств (звонок, кардиограф, датчики, «бегущие огни» и др.).

Основы проектной деятельности по физике (модуль)

Б1.В.03.01 Проектная деятельность по физике

Понятие проектной деятельности учащихся. Цели и задачи проектной деятельности учащихся по физике. Методика организации проектной работы учащихся, основные педагогические принципы, положенные в основу организации проектной и научно-исследовательской работы учащихся по физике. Этапы проектной деятельности учащихся. Выбор темы проекта, формулировка задач, составление календарного плана, выбор и освоение методики, знакомство с литературой по конкретной проблеме, выполнение проекта, анализ результатов работы, оформление и презентация работы.

Б1.В.03.02(К) Экзамены по модулю "Основы проектной деятельности по физике (модуль)"

Экзамен по модулю представляет собой форму промежуточной аттестации по модулю,

непосредственно ориентированную на контроль формирования основных компетенций, позволяющих осуществлять решение теоретических и практических задач в различных областях профессиональной деятельности.

Б1.В.03.ДВ.01.01 Образовательные интернет-ресурсы по физике

Электронные образовательные ресурсы по физике. Использование ресурсов Интернет для организации и проведения мероприятий по физике. Роль дистанционных образовательных инициатив в современном физическом образовании. Дидактические особенности и типология дистанционных курсов по физике. Применение социальных сервисов для организации взаимодействия участников дистанционного физического образования. Региональные, всероссийские и международные площадки для проведения дистанционного физического образования.

Б1.В.03.ДВ.01.02 История физики и техники

Современная физика, как результат развития физической науки. История становления физической науки как двигателя технического прогресса человечества. Связь между развитием техники и основных физических открытий.

Разработка курсов по выбору (модуль)

Б1.В.04.01 Основы астрофизики

Организация наблюдений. Правила техники безопасности. Особенности дневных и ночных наблюдений. Наблюдения Солнца и объектов ближнего космоса: Луна, планеты. Наблюдение звездного неба, фиксация периодических изменений, движения и статических изображений. Наблюдение объектов дальнего космоса: туманности, галактики. Наблюдение специфических объектов: кометы, метеоры, полярные сияния. Обработка полученных изображений. Предварительное улучшение, методы коррекции чувствительности, цветности и контраста. Методы работы с зашумленными изображениями. Совместное использование разного типа изображений. Привлечение информации из других источников, доступных в сети: роботизированные телескопы, спутниковые изображения и т.д. Решение конкретных астрофизических задач с использованием видеоинформации. Подготовка сообщений, НОУ и другие организационные формы использования полученных результатов.

Б1.В.04.02 Основы физики Земли

Физика Земли. Литосфера, гидросфера, биосфера. Движение материков. Землетрясения. Круговорот вещества. Энергообмен между оболочками Земли. Атмосфера. Оптические явления в атмосфере. Мировой океан. Волны. Цунами. Глобальное изменение климата. Условия для возникновения и развития жизни. Отличительные особенности Земли. Основные формы и свойства жизни на Земле.

Ближний космос. Исследования Земли из космоса.

Б1.В.04.ДВ.01.01 Разработка видеоуроков по физике

Современные технологии и программные средства для создания образовательного контента. Инструменты для создания видеоуроков и их свободного размещения в сети Интернет. Медиаплееры и программы просмотра. Медиасерверы. Инструменты для работы с тестами и заданиями. Инструменты для создания электронных курсов. Интеллектуальные тренажеры и виртуальные лаборатории. Стратегии выбора технологий электронного обучения. Вспомогательные Интернет-сервисы для представления материалов (сервисы для создания и хранения видеороликов, временные ленты, сервисы для создания и хранения презентаций, сервисы для размещения документов, онлайн-доски). Разработка видеоуроков по физике с помощью выбранных

инструментальных средств.

Б1.В.04.ДВ.01.02 Разработка видеодемонстраций по физике

Инструменты для создания видеодемонстраций и их свободного размещения в сети Интернет. Медиаплееры и программы просмотра. Медиасерверы. Инструменты для работы с тестами и заданиями. Инструменты для создания электронных курсов. Интеллектуальные тренажеры и виртуальные лаборатории. Стратегии выбора технологий создания видеодемонстраций. Вспомогательные Интернет-сервисы для представления материалов (сервисы для создания и хранения видеороликов, временные ленты, сервисы для создания и хранения презентаций, сервисы для размещения документов, онлайн-доски). Разработка видеодемонстраций по физике с помощью выбранных инструментальных средств.

Проектирование контрольно-измерительных материалов по физике (модуль)

Б1.В.05.01 Проектирование контрольно-измерительных материалов по физике

Определение целей и задач контроля знаний и умений. Выбор наиболее подходящих типов заданий и форм контроля.

Разработка логически организованной структуры КИМ. Создание инструкций для испытуемых. Разработка правил оценки ответов. Обеспечение объективности и справедливости оценки. Обеспечение соответствия КИМ требованиям образовательной программы. Виды КИМ: Тесты с выбором ответа, Задания на соответствие, Задания с кратким ответом, Задания с развернутым ответом, Практические задания. Основные правила разработки тестовых заданий. Принципы построения тестовых заданий.

Б1.В.05.02(К) Экзамен по модулю "Проектирование контрольно-измерительных материалов по физике (модуль)"

Экзамен по модулю представляет собой форму промежуточной аттестации по модулю, непосредственно ориентированную на контроль формирования основных компетенций, позволяющих осуществлять решение теоретических и практических задач в различных областях профессиональной деятельности.

Б1.В.05.ДВ.01.01 Разработка дистанционных учебных курсов по физике

Роль дистанционных образовательных инициатив в современном физическом образовании. Дидактические особенности и типология дистанционных курсов по физике. Применение социальных сервисов для организации взаимодействия участников дистанционного физического образования. Региональные, всероссийские и международные площадки для проведения дистанционного физического образования.

Б1.В.05.ДВ.01.02 Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования

Методология и техника современного физического эксперимента. Роль, место и функции школьного физического эксперимента, реализация идей профильной школы, его связь с научным экспериментом.

Специфика виртуального эксперимента в классах различного профиля. Проведение виртуальных лабораторных работ. Специфические особенности содержания и выполнения.

Организация и методика проведения работ физического практикума в профильной школе. Методика разработки описания для лабораторных работ и физического практикума в условиях профильной школы. Использование виртуальных физических установок и разработка самодельных приборов по физике.

Дисциплины (модули) по выбору

Блок 2 Практики. Обязательная часть

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

Учебная (ознакомительная) практика направлена на получение первичных представлений о возможностях учебной работы магистранта. Кроме того, практика направлена на приобретение обучающимися соответствующих практических умений, навыков и компетенций в исследовательской деятельности.

Практика проводится на базе образовательных организаций, реализующих адаптированные образовательные программы разных уровней общего образования.

Учебная (ознакомительная) практика включает несколько видов работ:

- знакомство с организацией образовательного портала;
- проведение педагогической диагностики намеченного для экспериментальной работы образовательного процесса. Выполнение контекст-анализ обстоятельств, подлежащих исследованию в соответствии с утвержденной темой диссертации.
- разработка программы и методики констатирующего эксперимента. Приступить к проведению констатирующего этапа эксперимента (для работающих не в образовательной организации определение экспериментальной площадки).
- оформление отчетной документации по результатам практики.

Б2.О.02(П) производственная практика (педагогическая)

Цель практики – формирование компетенций магистра, которые обеспечивают высокий уровень проведения различных видов учебных занятий, внеклассной работы, профориентационной работы; формирование умения руководить научно-исследовательской работой обучающихся.

Ознакомление с историей и традициями высшего учебного заведения, инновационных общеобразовательных организаций различного типа (ОО), с его проблемами, с передовым педагогическим опытом. Выявление особенностей классов (групп), отдельных учащихся (студентов). Построение перспектив возможного развития (ОО), в котором проводится педагогическая практика.

Перспективное и текущее планирование педагогической деятельности с учетом конкретных психологических и возрастных особенностей класса (группы) и отдельных учащихся (студентов). Анализ и конструирование учебного материала на основе выделения в нем основных компонентов в контексте развивающего обучения (применение активных методов обучения, инновационных технологий и др.). Проведение и анализ (самоанализ) учебных занятий разной формы по физике (лекций, семинаров, коллоквиумов и др.), внеклассных мероприятий (в том числе по физике), их корректировка. Проведение консультаций. Развитие умений в области техники и методики использования школьного физического эксперимента.

Современный кабинет физики (методики обучения физике). Конструирование самодельных физических приборов. Руководство научно-исследовательской работой учащихся вуза, колледжа, средней школы (умение правильно сформулировать тему исследования, поставить актуальную проблему, собрать и прореферировать научную литературу, редактировать текст в научном стиле и пр.). Подготовка учащихся к НОУ, олимпиадам, конкурсам и т.п. Проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся. Проведение и анализ опытно-экспериментальной работы. Проведение профориентационной работы с учащимися.

Б2.О.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Цель практики – организация системной регулярной научно-исследовательской работы магистранта над темой выпускной квалификационной работы. Начинается работа с утверждения

темы выпускной квалификационной работы на заседании кафедры, затем работа осуществляется через систему консультаций с научным руководителем. Результаты магистрант представляет поэтапно: библиография по теме, рефераты научной литературы, фрагменты магистерской диссертации, выступление с отчетом о проделанной работе на заседании кафедры, выступление с докладами на научных конференциях разного уровня.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01(Пд) производственная практика (преддипломная)

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой осуществляется специалистами выпускающей кафедры. Цель – подготовка магистрантом самостоятельного научного исследования. Задачи и методы практики формируются, исходя из выбранной проблематики научного исследования. В процессе прохождения преддипломной практики вырабатываются умения применять категориальный аппарат современной науки, отбирать оптимальные методы и формы исследовательской работы обучающихся разных возрастных групп, разрабатывать программу исследовательской работы обучающихся.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Цель защиты выпускной квалификационной работы – оценка степени достижения планируемых результатов освоения образовательной программы: всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

В ОмГПУ выпускная квалификационная работа может быть выполнена в следующих формах (Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденное приказом №01-02/12 от 05.07.2018 г. с изменениями от 28.02.2020, 28.05.2020, 27.11.2020, 30.05.2022, 24.11.2023):

- Исследовательская ВКР

- Проектная ВКР (в т.ч. ВКР как стартап).

Выпускная работа магистранта должна являться итогом самостоятельной научно-исследовательской работы, связанной с разработкой конкретных теоретических и практических задач, определяемых сферой образовательной деятельности.

Тематика выпускной квалификационной работы должна касаться основных направлений модернизации системы физического образования, идей предпрофильного и профильного обучения физике, развивающего обучения физике, компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов и обучению физике, проектирования и реализации методик обучения физике, построенных на основе информационно-коммуникационных технологий: формирования и развития в процессе обучения физике и методике ее преподавания компетенций студентов, метапредметных, личностных и предметных результатов обучения учащихся.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, методические материалы и программа государственной итоговой аттестации

Все материалы представлены в приложении –

5.5. Программа воспитания

https://omgpu.ru/sites/default/files/files/structure/uvr/programma_vospitaniya_24-25.pdf

5.6. Календарный план воспитательной работы

<https://pps.omgpu.ru/print/?page=vospit-publiccoop&gp=2025&end=2026&num=8350>

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имею стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы

Представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе государственной итоговой аттестации

6.3. Применяемые механизмы оценки качества программы

Качество образования в ОмГПУ обеспечивается за счет моделирования образовательных результатов, востребованных рынком труда, внедрения в образовательный процесс достижений науки, усиления взаимодействия с работодателями, цифровизации образовательного и обеспечивающих процессов, использования компетентностно-ориентированных образовательных технологий.

Минимальные требования к качеству образования устанавливаются федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования. Дополнительные требования к качеству образования формируются вузом на основе требований профессиональных стандартов, социального заказа, ожиданий работодателей и обучающихся ОмГПУ. Работу по оценке качества образовательной деятельности в университете координирует комиссия ученого совета

ОмГПУ по качеству образования.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования ОПОП ВО ОмГПУ регулярно проводит внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО с привлечением работодателей и (или) из объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников ОмГПУ.

В университете в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся ОПОП ВО и научно-педагогическим работникам ежегодно предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в ОмГПУ осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, а также в ходе независимых оценочных процедур проводимых внешними экспертами (НИИ мониторинга качества образования, Рособрнадзор и др.)

Механизмы оценки качества образования определяются в соответствии с Политикой гарантии качества образования в ОмГПУ (утверждено Ученым советом ОмГПУ 30.10.2020г., протокол №2).

Требования к применяемым механизмам оценки качества основной профессиональной образовательной программы содержатся в Положении об оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ» на основании решения ученого совета от 28.06.2019 г., протокол № 9).