



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

Принята решением
Ученого совета университета
Протокол № _____
От «__» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «ОмГПУ»
_____ И.И. Кротт
От «__» _____ 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) Физика и Математика
Уровень высшего образования – бакалавриат

2021 год

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

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавра является комплексным методическим документом, регламентирующим разработку и реализацию основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) 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)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)

01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников.

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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности).
- 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 Просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 390.
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, утверждено решением ученого совета ОмГПУ от 22.09.2015, протокол № 1.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ОмГПУ» утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 30.06.2017, протокол № 9.

- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) по программам высшего образования, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение об обучении по индивидуальному плану лиц, осваивающих в ОмГПУ основные программы высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019, протокол № 4.
- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018 протокол № 11.
- Положение об оценочных средствах в ОмГПУ, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения 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 Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.
- Положение об электронном портфолио обучающихся по программам высшего образования, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.
- Положение о зачете ОмГПУ освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения 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, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018, протокол № 11 (с изменениями от 28.02.2020, 28.05.2020, 27.11.2020).
- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.
- Положение о практической подготовке обучающихся в ОмГПУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ» на основании решения ученого совета от 20.10.2020 г., 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 ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения 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, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 28.06.2019 протокол № 9.
- Положение об электронном курсе на Образовательном портале ОмГПУ, утверждено ректором

- ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 29.12.2015 протокол № 5.
- Положение о порядке реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 30.06.2017, протокол № 9.
 - Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОмГПУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 20.02.2015, протокол №6 с изменениями от 30.04.2021.

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;
3Е/з.е. – зачетная единица (1 ЗЕ – 36 академических часов).

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука (в сферах дошкольного общего, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сferах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника..

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

культурно-просветительский, педагогический, проектный

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

социальная среда, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные

программы в том числе индивидуальные, адаптированные, специальные научные знания, в том числе в предметной области.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилиями подготовки)

№ 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)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2	01.003	«Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994)
3	01.004	«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)

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	культурно-просветительский	изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности; организация культурного пространства, разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп;	социальная среда, обучение, воспитание, развитие

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
	педагогический	<p>обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;</p> <p>формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования;</p> <p>обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;</p> <p>постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;</p> <p>постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;</p> <p>сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки;</p> <p>постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;</p> <p>использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;</p>	<p>социальная среда, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы в том числе индивидуальные, адаптированные, специальные научные знания, в том числе в предметной области</p>

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
	проектный	проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы; проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся; проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;	социальная среда, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы в том числе индивидуальные, адаптированные, специальные научные знания, в том числе в предметной области

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): Физика и Математика

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

бакалавр (согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилиями подготовки), уровень высшего образования – бакалавриат).

3.3. Объем программы:

300.00 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): 5,0 лет.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваютсям 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности УК-1.3 Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения УК-1.4 Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации УК-1.5 Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.6 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.7 Определяет практические последствия предложенного решения задачи

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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели УК-2.3 Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач УК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия УК-3.3 Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2 Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.3 Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов) УК-4.4 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.5 Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой УК-5.2 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений УК-5.3 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества УК-5.4 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции УК-5.5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

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 управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития УК-6.2 Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста УК-6.3 Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач

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-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности УК-7.2 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности УК-7.3 Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья УК-7.4 Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятиях, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами УК-9.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач УК-9.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами

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
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативноправовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности

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 участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов

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 организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся ОПК-3.3 Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	2	3
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ОПК-5.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся ОПК-6.3 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития

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 взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося ОПК-7.2 Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-педагогического консилиума ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Знает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.2 Умеет выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-9.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий, использует их для решения задач профессиональной деятельности

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		
обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;	ПК-1 Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения	ПК-1.1 Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами ПК-1.2 Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами ПК-1.3 Реализует различные виды речевой деятельности в учебном, научном и педагогическом общении

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;	ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	<p>ПК-2.1 Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС</p> <p>ПК-2.2 Демонстрирует способность организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> <p>ПК-2.3 Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ПК-2.4 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ</p> <p>ПК-2.5 Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;	ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения физике и математике, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения ПК-3.3 Проектирует план-конспект / технологическую карту урока физики и математики ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к физике и математике в рамках урочной и внеурочной деятельности

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования;	ПК-4 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-4.1 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами физики и математики ПК-4.2 Обосновывает необходимость включения различных компонентов социокультурной среды региона в образовательный процесс ПК-4.3 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании физики и математики, во внеурочной деятельности
обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;	ПК-5 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ПК-5.1 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся ПК-5.2 Применяет меры профилактики детского травматизма ПК-5.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки;	ПК-11 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-11.1 Владеет содержанием и методами элементарной математики; умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики ПК-11.2 Способен пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания; умеет представлять результаты собственных исследований в виде рефератов, докладов и эссе ПК-11.3 Применяет знания и умения при проведении физического эксперимента и основные методы, и лабораторное оборудование для исследования физических процессов и явлений в соответствии со спецификой разделов физики ПК-11.4 Применяет знания о физических явлениях, процессах и законах при решении физических и научно-исследовательских задач

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки;	ПК-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ПК-12.1 Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой; понимает общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами ПК-12.2 Реализует основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем ПК-12.3 Устанавливает взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций, задач и экспериментальных результатов и обосновании принимаемых решений на основе базовых физических знаний ПК-12.4 Проводит системный анализ физических фактов, явлений и процессов, проходящих в природе и способен использовать знания по физике для их объяснения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;	ПК-13 Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями	<p>ПК-13.1 Знает особенности научного познания, его отличия от других форм познания; умеет использовать фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной математики для интерпретации явлений природы</p> <p>ПК-13.2 Понимает основные положения истории математики; владеет основными методами математики и системой основных математических структур</p> <p>ПК-13.3 Знает и использует междисциплинарные связи в области физики, математики и ИКТ на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности</p> <p>ПК-13.4 Понимает современную физическую картину мира, позволяющую рассматривать все полученные результаты в их единстве и взаимосвязи и соотносить их с естественнонаучной картиной мира в целом</p>
Тип задач профессиональной деятельности: культурно-просветительский		
изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности;	ПК-6 Способен выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп	<p>ПК-6.1 Изучает потребности социальных групп в культурно-просветительской деятельности</p> <p>ПК-6.2 Использует различные средства, методы, приемы и технологии формирования культурных запросов и потребностей различных социальных групп</p>

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
организация культурного пространства, разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп;	ПК-7 Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп	ПК-7.1 Организует культурно-образовательное пространство, используя содержание учебных предметов «Физика» и «Математика» ПК-7.2 Использует отечественный и зарубежный опыт организации культурно-просветительской деятельности ПК-7.3 Участвует в популяризации физических и математических знаний среди различных групп населения ПК-7.4 Применяет различные технологии и методики культурно-просветительской деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы;	ПК-8 Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	ПК-8.1 Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ ПК-8.2 Проектирует рабочие программы учебных предметов «Физика» и «Математика»

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся;	ПК-9 Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	ПК-9.1 Разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы по физике и математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей ПК-9.2 Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по физике и математике для обучающихся с особыми образовательными потребностями ПК-9.3 Использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении физики и математики
проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры;	ПК-10 Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	ПК-10.1 Проектирует цели своего профессионального и личностного развития ПК-10.2 Осуществляет отбор средств реализации программ профессионального и личностного роста ПК-10.3 Разрабатывает программы профессионального и личностного роста

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 70 процентов общего объема программы.

5.2. Типы практики

Учебная практика по профилю Физика.

Учебная практика по профилю Математика.

Учебная, коммуникативная.

Учебная, ознакомительная, психологическая.

Учебная, ознакомительная, педагогическая.

Производственная (педагогическая), летняя вожатская.

Производственная (педагогическая), воспитательная деятельность по предмету.

Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская.

Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская *.

Производственная, (педагогическая), преподавательская.

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

Социально-гуманитарный модуль

Б1.0.01.01 История

Программа предусматривает изучение курса по проблемно-хронологическому принципу. Её содержание дает возможность рассмотреть органически взаимосвязанные проблемы мировой и отечественной истории, получить представление о движущих силах и основных закономерностях историко-культурного развития человека и общества, историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития, систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях российской истории.

В результате освоения дисциплины будет сформирована способность бакалавра понимать характер истории как науки, ее место в системе гуманитарного знания; учитывая проблемно-хронологический принцип, знать важнейшие исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей; иметь научное представление об основных этапах и ключевых событиях истории России и всеобщей истории. Дисциплина вводит обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, обучает приёмам поиска и работы с исторической информацией, знакомит с основными методами исторического познания и теориями, объясняющими исторический процесс, формирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.

Б1.0.01.02 Философия

Дисциплина «Философия» направлена на формирование у обучающихся научно-философского мировоззрения. Философия знакомит с понятием мировоззрения, дает представление о сущности и структуре мировоззрения, различиях мифологического, религиозного, философского исторических типов мировоззрения; раскрывает специфику постановки философских проблем в онтологическом, гносеологическом, социально-философском, философско-антропологическом аспектах. Изучение

генезиса философского знания и форм его бытия в современной культуре позволяет определить внешние и внутренние факторы развития знания, способы трансляции, этапы эволюции, показать значение философии как фактора новации в религии и науке. В ходе изучения дисциплины раскрываются функции философии, роль и значение философии в современном мире, специфика существования философии как вида знания, как вида деятельности, как социального института в условиях современного информационного общества. Демонстрируются методологические функции философии по отношению к развитию научного знания, изучаются понятия научного метода и методологии, принципы всеобщего (философского) метода. Философская антропология раскрывается как важнейший структурный элемент современного философского знания; как методологическое основание для развития конкретно-научных теорий человека. Демонстрируется взаимодействие философско-антропологического и специально-научного знания. Дисциплина знакомит с философским осмысливанием глобальных проблем современности; содержанием различных сценариев будущего развития цивилизации и их критической оценки; примерами философского решения проблем. Формирует умения критической всесторонней оценки современных явлений, использования приемов рационального мышления и креативных технологий в интеллектуальной деятельности.

Б1.О.01.03 Финансовый практикум

Деньги, их история, виды, функции. Экономические отношения семьи и государства. Семейный бюджет. Личное финансовое планирование, расходы и доходы семьи. Мобильные платежи и защита от мошенников. Страхование. Налоги. Пенсия. Защита от финансовых махинаций.

Банковские услуги населению. Начисление процентов, Простые и сложные проценты. Инфляция. Валютные, рублевые вклады. Эффективная ставка. Виды финансово-кредитных организаций.

Рынок ссудного капитала. Кредитование и возможные риски. Амортизация долга. Потребительское кредитование. Виды ипотечных займов. Эффективность кредитных операций.

Сущность и исторические особенности формирования финансовых рынков. Исторические особенности развития фондовых рынков. Виды инвестиционных продуктов и инструментов. Факторы, влияющие на развитие фондовых рынков. Индикаторы развития фондовых рынков. Фондовые биржи. Биржевая и внебиржевая торговля. Первичные и производные ценные бумаги. Финансовые инвестиции: принятие решений и риски. Инвестирование в первичные и производные ценные бумаги. Управление портфелем ценных бумаг.

Собственный бизнес. Создание предприятия. Франчайзинг. Бизнес-план деятельности предприятия. Финансовое обеспечение деятельности предприятия.

Б1.О.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

Дисциплина формирует способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, регламентирующих профессиональную деятельность педагога. Развивает понимание и способность объяснять сущность приоритетных направлений развития нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, включая нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. Студент способен применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

Основными направлениями развития способностей обучающихся выступают: управление системой образования; регламентация образовательных правоотношений; правовой статус образовательного учреждения; компетенция образовательного учреждения; Устав образовательного учреждения; правовое регулирование трудовых отношений в сфере образования; участники образовательных

отношений: их права и обязанности; этические основы деятельности педагога в образовании и их правовое регулирование.

Коммуникативный модуль

Б1.0.02.01 Иностранный язык

Курс направлен на совершенствование навыков коммуникации на иностранном языке. В процессе обучения предполагается изучение лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); освоение основных способов словообразования; формирование понятия о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; развитие грамматических навыков, обеспечивающих письменную и устную коммуникацию. Практические занятия по иностранному языку ориентированы на формирование у студентов понятия об общедо-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; изучение культуры и традиций стран изучаемого языка, правил речевого этикета. В результате освоения дисциплины студенты будут способны понимать и строить диалогическую и монологическую речь в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения, бытовой и профессиональной коммуникации; будут владеть правилами публичной речи (устного сообщения, доклада, презентации); овладеют навыками чтения, перевода и рефериования текстов культурно-познавательного, научно-популярного, профессионально-ориентированного характера.

Б1.0.02.02 Речевые практики

Дисциплина ориентирована на формирование коммуникативной компетенции для последующей профессиональной деятельности студентов.

В рамках курса в систематизированном виде будет представлена информация о видах речевой деятельности, отработаны приемы слушания и чтения, говорения и письма и приемы создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения. Студенты получат представления о системе речевых жанров, востребованных в учебно-научном общении, научатся создавать тексты этих жанров, овладеют навыками публичных выступлений в учебно-научных ситуациях.

В соответствии с коммуникативной направленностью дисциплины будут исследованы принципы и нормы коммуникативного поведения, его этические основания, базовые модели, национально-культурная специфика.

Система практических заданий предполагает получение обучающимися опыта создания речевых высказываний в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами, а также с учетом изменяющихся условий коммуникации. Студенты получат возможность совершенствовать техники речевого взаимодействия с адресатом, выбора и корректировки коммуникативных стратегий и тактик, необходимых для эффективного общения.

Б1.0.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность

Информационные технологии и их значение для развития общества. Информатизация образования. Медиаобразование и медиаинформационная грамотность.

Информационные процессы: сбор, передача, накопление, хранение, обработка. Базовые информационные технологии.

Программные средства реализации информационных технологий: текстовые и табличные процессоры, графические редакторы, средства создания презентаций, мультимедиа средства создания и обработки аудио и видео информации.

Медиаресурсы сети Интернет и их виды. Интернет-сервисы: электронная почта, списки рассылки, телеконференция, автоматизированный поиск информации. Основы безопасности и культура коммуникации в медиаинформационном пространстве.

Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности

Б1.0.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность ребенка к обучению.

Б1.0.03.02 Основы медицинских знаний

Понятие о факторах, определяющих здоровье и болезнь. Проблемы соматического и психического здоровья школьников. Применение здоровьесберегающих технологий в учебном процессе. Роль учителя и семьи в формировании здоровья и здорового образа жизни обучающихся. Характеристика и меры профилактики часто встречающихся у детей заболеваний органов дыхания, кровообращения, мочевыделения, пищеварения и обмена веществ, а также инфекционных болезней. Формирование гигиенической культуры обучающихся, способствующих сохранению здоровья и формирующих мотивацию к здоровому образу жизни. Методика и основные приемы оказания первой помощи при различных травмах и неотложных состояниях.

Б1.0.03.03 Безопасность жизнедеятельности

Глобальные проблемы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, правила поведения и способы оказания по-мощи пострадавшим. Классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, антропогенного и социального характера. Чрезвычайные ситуации с выбросом опасных химических веществ, правила по-ведения и способы оказания помощи пострадавшим. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера на радиационных объектах, правила поведения и способы оказания помощи пострадавшим. Зоны радиоактивного загрязнения местности, биологическое действие радиации на организм человека, меры защиты от радиации. Основы пожарной безопасности, средства пожаротушения, действия учителя и учащихся при пожарах. Эпидемическая безопасность, способы защиты населения. Экологическая безопасность, способы защиты населения. Чрезвычайные ситуации локального характера, оказание помощи пострадавшим. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Организация оповещения, правила поведения учащихся и персонала учебных заведений в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация и рассредоточение - способы защиты населения, виды эвакуации. Обязанности эвакуируемых, правила поведения, экипировка. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения.

Б1.0.03.04 Физическая культура и спорт

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура как социальное явление. Основные понятия теории физической культуры. Физическая культура как часть культуры личности. Социально-биологические основы физической культуры. Организм человека как единая биологическая система. Механизмы адаптации к воздействию внешних и внутренних факторов на организм человека. Физиологические механизмы двигательной деятельности: тренировочный механизм. Энергообеспечение двигательной деятельности. Физиологические основы формирования двигательных навыков. Средства физической культуры и

спорта в повышении и совершенствовании функциональных и адаптационных возможностей организма. Основы здорового образа и стиля жизни. Виды здоровья. Критерии эффективности здорового образа жизни. здоровый человек как ценность и факторы его определяющие. Составляющие здорового образа жизни. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика). Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Организация и планирование спортивной подготовки в вузе. Общественные студенческие спортивные организации. Современные популярные системы физических упражнений. Индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений (характеристика) для регулярных занятий. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям, совершенствования физических, психических качеств. Цели и задачи общей физической, специальной физической и спортивной подготовки. Зоны и интенсивность физических нагрузок, мышечная релаксация. Формы занятий физическими упражнениями. Спортивная классификация и правила соревнований в избранном виде спорта. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания, планирование занятий в зависимости от возраста, пола, уровня физической подготовленности. Самоконтроль, врачебный, педагогический контроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях.

Б1.0.03.05 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Обучение и совершенствование техники базовых двигательных действий легкой атлетики, плавания, лыжного спорта, спортивных игр в группах общефизической подготовки. Освоение комплексов упражнений оздоровительной гимнастики. Развитие физических качеств и повышение уровня функциональной подготовленности. Повышение спортивного мастерства в группах по: бадминтону, баскетболу, волейболу, легкой атлетике, лыжным гонкам, настольному теннису, плаванию, чирлидингу, футболу, шахматам и другим видам спорта. Теоретическая, общая физическая, специальная физическая, техническая подготовка. Соревновательная деятельность, основы судейства и организации соревнований. Тестирование уровня физической подготовленности. Физическая культура инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Освоение комплексов лечебной физической культуры. Методические основы составления и проведения комплекса общеразвивающих упражнений; методика организации и проведения подвижных игр; методика использования средств физической культуры для развития психофизических качеств; методика организации физкультурно-оздоровительных мероприятий; методика проведения самостоятельных занятий оздоровительной (тренировочной) направленности; методика профилактики профессиональных заболеваний.

Психолого-педагогический модуль

Б1.0.04.01 Психология

Психология человека.

Психология как наука о закономерностях развития взглядов на психику человека. Основные этапы развития психологии как науки и их краткая характеристика. Развитие зарубежной психологии. Развитие отечественной психологии. Предмет, принципы и методы психологии. Человек как предмет познания. Предмет и задачи психологии человека. Методология и методы психологии. Специфика психического отражения. Современные представления об этапах развития психики. Возникновение и развитие сознания. Психологическая теория деятельности. Деятельность и жизнедеятельность. Основные виды деятельности: игра, учение, труд. Общение, его виды и функции общения. Структура общения.

Целостность познавательной сферы личности. Внимание как регулятор познавательных процессов. Непосредственное отражение: ощущение, восприятие. Сохранение и переработка информации: память и представление. Опережающее отражение: мышление и воображение.

Мотивационно-потребностная сфера человека. Базовые потребности человека. Иерархия мотивов. Эмоционально-волевая сфера человека. Понятие об эмоциях, чувствах и их видах. Основные эмоциональные состояния. Роль настроения, аффекта, стресса, фрустрации в регуляции поведения человека. Понятие о воле. Волевые процессы, структура волевого акта.

Человек как представитель биологического вида. Характеристика человека как социального субъекта. Общее понятие о личности. Теории личности. Индивидуально-типологические особенности личности: темперамент, характер, способности. Структура темперамента, его свойства. Характер и его структура. Подходы к пониманию способностей. Структура способностей, их виды.

Психология развития.

Предмет психологии развития. Движущие силы, условия и законы психического. Биогенетические и социогенетические концепции психического развития. Проблема нормы и отклонения в психическом развитии человека. Классификация отклонений в психическом развитии человека. Причины нарушенного развития.

Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Критерии построения возрастной периодизации. Кризисы в психическом развитии человека. Социальная ситуация в младенческом возрасте. Ведущая деятельность в младенческом возрасте. Раннее детство. Социальная ситуация развития в раннем детстве. Развитие предметно-орудийной деятельности. Новообразования раннего детства. Ценность дошкольного периода развития человека. Игровая деятельность, ее роль в развитии дошкольника. Виды продуктивной деятельности дошкольника и их особенности. Центральные новообразования дошкольного периода. Формирование психической готовности к школьному обучению. Социальная ситуация развития в младшем школьном возрасте. Учебная деятельность, как ведущий вид деятельности. Проблемы адаптации ребёнка к школе. Социальная ситуация развития в подростковом возрасте. Проблема "кризиса" подросткового возраста. Центральные новообразования в подростковом возрасте. Юность как стадия жизненного пути. Ведущий вид деятельности и центральные новообразования ранней юности. Период взрослости. Молодость как начальный этап зрелости. Переход к зрелости. Зрелость как вершина жизненного пути личности. Период геронтогенеза. Психологические проблемы позднего возраста. Биологическое, социальное и психологическое старение. Проблема долголетия и жизнеспособности.

Педагогическая психология.

Предмет и основные проблемы педагогической психологии. Образовательная среда, типология и структура образовательной среды. Психологическая безопасность образовательной среды.

Научение, учение, обучение, их соотношение. Теории и модели научения. Понятие учения, его специфические особенности. Многосторонность определения учения. Теория учебной деятельности в общей теории учения. Учебная деятельность как специфический вид деятельности, ее структура. Возрастные особенности учебной деятельности. Общая характеристика учебной мотивации, ее системная организация. Учебные мотивы, их виды. Формирования учебной мотивации. Общая характеристика усвоения. Этапы, стадии усвоения. Проблема неуспеваемости школьников, ее психологические причины. Пути предупреждения и коррекции неуспеваемости. Оценка как средство стимулирования учебной деятельности. Оценка и отметка, виды педагогических оценок. Психология обучения. Цели и задачи обучения. Учет индивидуальных и возрастных особенностей в обучении. Обучения и развитие, их соотношение. Обучаемость, ее критерии основные этапы. Сущность развивающего обучения. Система развивающего обучения В.В. Давыдова - Д.Б. Эльконина, Л.В. Занкова. Основные направления обучения в современном образовании. Специфика и особенности традиционного обучения. Проблемное обучение. Программированное обучение, основные формы программированного обучения. Алгоритмизированное обучение.

Профессиональная "Я" - концепция педагога. Самооценка в структуре Я-концепции педагога. Структура субъективных свойств педагога. Профессионально важные качества личности учителя, психологические условия их формирования и развития. Базовые педагогические способности, их структура. Психологические основы, содержание, средства и пути осуществления профессионального самосовершенствования. Профессиональная деятельность учителя. Психологические модели педагогической деятельности. Основные функции и творческий характер деятельности учителя. Самоменеджмент учителя. Педагогическое общение и педагогическая деятельность. Характеристика педагогического общения, его структура. Основные этапы педагогического общения. Стили педагогической деятельности и педагогического общения. Барьеры в педагогическом общении. Конфликты в педагогическом общении, конструктивные пути их разрешения.

Б1.0.04.02 Педагогика

Общие основы педагогики.

Педагогика как наука, ее структура и категориальный аппарат. Объект, предмет, функции педагогики. Отрасли педагогики. Связь педагогики с другими науками. Методология педагогической науки. Методы и логика педагогического исследования. Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации. Методологическая культура педагога. Диагностическая деятельность педагога. Организация и методы педагогического исследования. Логика, этапы, принципы педагогического исследования. Современная педагогическая информация и способы ее освоения. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Генезис образования как социального явления. Образование как процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства. Система образования в РФ. Педагогическая деятельность: сущность, структура, функции. Виды педагогической деятельности. Педагогический процесс как система. Теория целостного педагогического процесса, закономерности. Этапы педагогического процесса. Личность учащегося как объект и субъект воспитания и обучения. Движущие силы и закономерности развития личности. Факторы, влияющие на формирование личности.

История педагогики и образования.

История педагогики и образования как область научного знания. История педагогики и образования с Античности до Новейшего времени. Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса. Тенденции развития мирового историко-педагогического процесса. Историческое развитие дидактики. Становление концепций воспитания и образования в истории образования России и за рубежом.

Теория обучения.

Дидактика как фундаментальная педагогическая теория. Компетентностный подход в современной дидактике. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Современные модели организации обучения. Организация образовательного процесса в условиях ФГОС ОО. Взаимодействие субъектов в педагогическом процессе. Педагогические технологии. Понятие педагогической технологии. Общая характеристика, особенности педагогических технологий. Воспитательные технологии. Технологии педагогической поддержки и сопровождения. Типология образовательных учреждений.

Теория и методика воспитания.

Сущность гуманистического воспитания. Основные закономерности и принципы. Движущие силы, логика воспитательного процесса. Национальное своеобразие воспитания. Концепции воспитания. Организация воспитательного процесса в условиях ФГОС ОО. Основные направления деятельности классного руководителя. Понятие о воспитательных системах.

Б1.0.04.03 Обучение лиц с ОВЗ

Нормативно-правовая база обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Особые образовательные потребности лиц с различными нарушениями развития. Обучение лиц с ОВЗ на разных возрастных этапах. Специальное и инклюзивное образование лиц с ОВЗ. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) образования лиц с разными особыми образовательными потребностями; требования к структуре, условиям реализации адаптированных основных общеобразовательных (АОП) и результатам их освоения детьми различных нозологических групп. Специальные индивидуальные программы развития детей с тяжёлыми и множественными нарушениями. Особенности работы междисциплинарной команды специалистов с лицами, имеющими ОВЗ.

Модуль воспитательной деятельности

Б1.0.05.01 Психология воспитательных практик

Воспитание и культура. Парадигмы и психологические закономерности воспитания. Воспитание как целенаправленное формирование личности. Парадигмы воспитания. Социально-психологические условия формирования личности в процессе воспитания. Воспитание и социализация, их взаимосвязь. Психологические механизмы социализации и воспитания. Институты и стадии социализации. Воспитание и социализация в разных культурах. Социализация, адаптация, дезадаптация. Воспитание и самовоспитание. Основные методы и приемы самовоспитания, этапы самовоспитания. Особенности самовоспитания в младшем школьном, подростковом и юношеском возрасте.

Концептуальные основания событийных форм воспитания. Воспитательные практики нового поколения в пространстве взросления. Практики целеполагания в воспитании. Актуальность воспитательной практики. Противоречия, решаемые воспитательной практикой. Цели как прогнозируемые результаты воспитательной практики. Этапы организации воспитательной практики. Формы организации воспитательной практики. Воспитательные практики психолого-педагогической поддержки и сопровождения взросления. Характеристика психолого-педагогического сопровождения взросления. Задачи психолого-педагогической поддержки и сопровождения взросления. Виды деятельности педагога в практике сопровождения.

Б1.0.05.02 Технология и организация воспитательных практик с учетом направленности (профиля)

Формирование мировоззрения учащихся средствами математики и информатики. Духовно-нравственное, эстетическое, патриотическое воспитание в процессе обучения математике и информатике.

Развитие мышления, устной и письменной речи учащихся. Развитие личностных качеств учащихся: обобщение математических и информационных объектов, свертывание процесса рассуждения, гибкость мыслительных процессов, алгоритмическое мышление.

Воспитательные технологии в процессе обучения математике и информатике. Воспитательные цели уроков математики и уроков информатики (воспитание культуры личности; отношение к предмету как к части общечеловеческой культуры; воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия; воспитание нравственности, культуры общения; воспитание математической и информационной культуры школьников и другие).

Б1.0.05.03 Основы вожатской деятельности

Работа с детьми в условиях детского оздоровительного лагеря круглосуточного (дневного) пребывания (летние площадки образовательных учреждений, учреждений дополнительного образования): организация и функционирование детских оздоровительных лагерей; организация жизнедеятельности детей в условиях детского оздоровительного лагеря с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей; планирование и проведение коллективных мероприятий

воспитательного и познавательного характера, тематических дней в детском оздоровительном лагере; расширение, конкретизация теоретических знаний по дисциплинам предметной подготовки, направленных на формирование навыков работы с детьми разного возраста; планирование коллективных, групповых и индивидуальных занятий с детьми разного возраста на основе данных психолого-педагогической диагностики.

Предметно-методический модуль

Б1.06.01 Введение в математику

Дисциплина направлена на преодоление разрыва между существующим уровнем знаний студентов и теми требованиями, которые предъявляются к их знаниям для успешного освоения университетских математических курсов.

Основное внимание уделяется обобщению и систематизации знаний по основным содержательно-методическим линиям школьного курса математики. В частности, изучаются следующие вопросы: Этапы развития математики. Предмет математики. Методы математики. Понятие об аксиоматическом методе. Построение математических моделей. Расширение понятия числа: натуральные, целые, рациональные, иррациональные числа и действия над ними. Тождественные преобразования. Равносильность уравнений, неравенств и их систем. Алгебраические и трансцендентные уравнения, основные их типы и методы решения. Функция и способы ее задания. Основные свойства функций. Элементарные функции. Вероятность. Вычисление вероятностей. Перебор вариантов и элементы комбинаторики. Геометрические фигуры и тела, их основные свойства. Геометрические величины и измерения.

Б1.06.02 Элементы теории множеств

Дисциплина «Элементы теории множеств и логики» знакомит с базовыми знаниями по теории множеств и логики. Теория множеств и элементы математической логики составляют сейчас основу большинства математических дисциплин. Этот курс является базовой основой и первоначальным этапом в изучении математики, а его изучение основывается на хорошем знании школьных понятий: функция, натуральные, целые, рациональные, действительные числа, свойства и графики элементарных функций, требуется знание основных теорем из курса алгебры и геометрии.

Краткое содержание: Элементы теории множеств. Элементы алгебры высказываний. Элементы алгебры предикатов. Бинарные отношения Элементы комбинаторики.

Б1.06.03 Алгебра и теория чисел

Дисциплина «Алгебра и теория чисел» формирует систематизированные знания в области алгебры и теории чисел, а также учит методам этой области. Задачи дисциплины расширить и углубить знания по алгебре и теории чисел, полученные в средней общеобразовательной школе; сформировать научные представления, практические умения и навыки в области линейной алгебры и теории многочленов, теории групп, колец и полей, теории сравнений. Осуществлять межпредметные связи, добиться использования полученных знаний при изучении смежных дисциплин и в профессиональной деятельности при обучении математике школьников; использовать в процессе преподавания информационные технологии и приобщать студентов к их применению при решении математических задач.

Краткое содержание: комплексные числа, системы линейных уравнений, матрицы и определители, векторные пространства, многочлены от одной переменной, теория делимости, теория сравнений, теория групп и колец.

Б1.06.04 Геометрия

Вектор. Линейные операции над векторами и их свойства. Базис и координаты векторов.

Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов, свойства и их приложения в геометрии и физике.

Система координат на плоскости и в пространстве. Основные задачи на метод координат. Геометрический смысл уравнений с двумя переменными. Различные виды уравнения прямой.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми на плоскости. Геометрический смысл уравнений с тремя переменными. Различные виды уравнения плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей. Расстояние от точки до плоскости. Угол между двумя плоскостями.

Уравнения прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Основные задачи на сочетание прямой и плоскости в пространстве.

Определение эллипса, гиперболы и параболы. Вывод канонического уравнения. Свойства. Эксцентриситет, директрисы, фокальный параметр. Директориальное свойство.

Формулы преобразования координат на плоскости. Общее уравнение линии второго порядка и его упрощение с помощью преобразования системы координат. Полная классификация линий второго порядка. Центр, диаметр, асимптота и касательная к линии второго порядка. Инварианты линии второго порядка.

Группа движений плоскости. Аналитическое задание движений. Частные виды движений плоскости. Полная классификация движений плоскости. Гомотетия плоскости. Преобразования подобия плоскости. Полная классификация подобий. Аффинные преобразования плоскости. Перспективно-аффинное преобразование.

Определение проективного пространства. Модели проективной прямой и плоскости. Проективная система координат, связь однородных и аффинных координат, преобразования проективных координат точек. Большой и малый принципы двойственности. Теорема Дезарга. Двойное отношение точек и прямых. Полный четырехвершинник. Кривые второго порядка и их классификация. Теоремы Паскаля и Брианшона. Полюс, поляра. Группа проективных преобразований плоскости и ее основные подгруппы.

Б1.0.06.05 Математический анализ

Курс «Математический анализ» ориентирован на фундаментальную подготовку студентов в области математического анализа, на формирование их математической культуры, на овладение современным математическим аппаратом и прикладными вопросами для дальнейшего использования учебной и профессиональной деятельности.

Производная и дифференциал функции одной действительной переменной. Правила дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной. Основные теоремы дифференциального исчисления и их приложения. Исследование функций средствами дифференциального исчисления. Построение графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции. Функции нескольких действительных переменных. Область определения и линии уровня функций двух действительных переменных. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Частные производные и полный дифференциал. Исследование функций на экстремумы.

Первообразная и неопределенный интеграл. Основные методы интегрирования. Определенный интеграл Римана. Формула Ньютона-Лейбница. Несобственные интегралы. Приложения определенных интегралов к решению геометрических и физических задач.

Числовые ряды. Сумма ряда. Положительные и знакопеременные ряды. Сходимость и абсолютная сходимость ряда. Функциональные ряды. Степенные ряды. Формула и ряд Тейлора. Применения степенных рядов.

Б1.0.06.06 Математическая логика и теория алгоритмов

Задачи изучения дисциплины научить студентов различать конструктивные и неконструктивные объекты; научить применять операторы суперпозиции, примитивной рекурсии и минимизации для

построения частично рекурсивных функций; сформировать у студентов начальные навыки работы на машинах Тьюринга; познакомить студентов с примерами алгоритмически неразрешимых проблем в математике и логике; сформировать представление о важности теории алгоритмов для осуществления будущей профессиональной деятельности. Знать основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов, используемые в информатике и вычислительной технике. Уметь использовать их для построения несложных логических моделей предметных областей, реализации логического вывода и оценки вычислительной сложности алгоритмов. Иметь представление о направлениях развития данной дисциплины и перспективах ее использования в информатике и вычислительной технике.

Краткое содержание: Алгебра логики. Алгебра предикатов. Основные черты алгоритмов. Необходимость уточнения понятия алгоритма. Числовые функции и алгоритмы их вычисления. Понятие вычислимой функции, разрешимого множества. Частично рекурсивные функции, исходные функции. Операторы подстановки, примитивной рекурсии и минимизации; исходные функции. Примитивно рекурсивные и частично рекурсивные функции. Вычислимые по Тьюрингу функции. Тезис Чёрча -Тьюринга. Операции с машинами. Проблема остановки машины Тьюринга. Понятия рекурсивного множества и рекурсивного предиката.

Б1.0.06.07 Методика обучения математике

Общая методика обучения учащихся математике в школе:

Методика обучения математике как наука и учебная дисциплина. Цели обучения математике в школе. Формирование универсальных учебных действий учащихся при обучении математике. Дидактические принципы обучения математике. Методы обучения математике. Формирование математических понятий. Обучение алгоритмам и правилам. Методика обучения учащихся решению задач в курсе математики средней школы. Доказательство теорем в школьном курсе математики.

Частные методики обучения учащихся математике в школе:

Методика обучения учащихся числам и действиям над ними. Методика обучения тождественным преобразованиям. Методика обучения учащихся решению алгебраических уравнений и неравенств в курсе математики средней школы. Методика обучения функциям в 7-9 классах. Методика обучения учащихся теории вероятностей, комбинаторике и статистике. Методика изучения элементов тригонометрии в курсе планиметрии, алгебры и начал анализа. Методика обучения учащихся показательной, логарифмической и тригонометрическим функциям. Методика обучения учащихся решению трансцендентных уравнений и неравенств в курсе математики средней школы. Методика обучения учащихся производной и интегралу. Методика обучения учащихся геометрическим фигурам, телам и их свойствам в курсе геометрии. Методика обучения учащихся геометрическим измерениям. Методика обучения учащихся решению задач на построение циркулем и линейкой. Методика обучения учащихся элементам векторного исчисления и методу координат в школьном курсе математики.

Б1.0.06.08 Практикум по изображению пространственных фигур

Параллельная и ортогональная проекции. Изображение фигур в свободной параллельной проекции.

Основная теорема для изображений плоских фигур. Теорема Польке-Шварца. Теорема Польке.

Изображение куба, параллелепипеда, призмы, пирамид, цилиндра и конуса. Ортопроекция шара.

Комбинации шара с многогранниками. Двойное проектирование.

Понятие полных изображений. Позиционные задачи. Позиционные задачи на школьном чертеже.

Построение сечений в призмах и пирамидах.

Б1.0.06.09 Организация внеурочной деятельности по математике

Теоретические основы организации внеурочной деятельности по математике. Внеурочная

деятельность учащихся в условиях реализации ФГОС.

Формы внеурочной деятельности по математике: постоянные и временные. Математический кружок, олимпиада, конкурсы.

Особенности организации внеурочной деятельности по математике в условиях информатизации образования. Классификация и характеристика средств информационных технологий, используемых в организации внеурочной деятельности по математике.

Проектирование различных форм организации внеурочной деятельности по математике: кружки, олимпиады, соревнования, викторины, математические вечера, недели математики и др.

Дистанционное сопровождение внеурочной деятельности по математике.

Научное общество учащихся. Организация творческой и исследовательской деятельности учащихся на внеклассных мероприятиях по математике.

Б1.0.06.10 Информационно-коммуникационные технологии в обучении математике

Информационные и коммуникационные технологии в математическом образовании. Визуализация уроков математики.

Информационные технологии автоматизации вычислительной и информационно-поисковой деятельности учащихся.

Информационные технологии, используемые при обучении алгебре и математическому анализу в школе.

Информационные технологии, используемые при обучении геометрии в школе. Виртуальные конструкторы (2D и 3D).

Информационные технологии в творческой и исследовательской деятельности учащихся при обучении математике.

Разработка электронных образовательных ресурсов на основе технологии Moodle (на портале «Школа»). Создание мультимедийных презентаций PowerPoint. Применение обучающего программного обеспечение ActivInspire на уроках математики. Разработка интерактивных образовательных ресурсов, интегрируемых на образовательный портал «Школа» (кроссворды, викторины и т.д.).

Использование возможностей глобальной сети при обучении математике в школе и во внеучебной деятельности. Практические навыки работы с облачным хранилищем Dropbox и поисковыми системами.

Ведение электронного журнала успеваемости обучающихся. Автоматизация применения диагностических и контролирующих материалов.

Использование программ, имитирующих опыты и лабораторные работы. Использование игровых и занимательных программ на уроках математики. Использование информационно-справочных программ на уроках математики.

Б1.0.06.11 Методика обучения решению школьных математических задач

Уравнения. Равносильность уравнений. Уравнения-следствия. Методы решения уравнений.

Алгебраические уравнения: виды (рациональные и иррациональные уравнения) и методы их решения. Методические особенности обучения учащихся решению алгебраических уравнений.

Показательные уравнения. Виды показательных уравнений. Методы и способы решения показательных уравнений.

Логарифмические уравнения. Виды логарифмических уравнений. Методы и способы решения логарифмических уравнений. Методические особенности обучения учащихся решению показательных и логарифмических уравнений

Тригонометрические функции и их свойства: Определение тригонометрических функций. Свойства тригонометрических функций.

Тригонометрические уравнения. Виды тригонометрических уравнений. Основные методы решения тригонометрических уравнений. Способы отбора корней тригонометрических уравнений,

принадлежащих заданному отрезку. Методические особенности обучения учащихся решению тригонометрических уравнений.

Неравенства. Основные методы решения неравенств.

Иррациональные неравенства. Показательные и логарифмические неравенства. Методические особенности обучения учащихся решению неравенств.

Неравенства повышенной трудности: Неравенства повышенной трудности, входящие в школьный курс математики. Неравенства повышенной трудности, входящие в варианты олимпиадных заданий по математике различных уровней.

Системы и совокупности уравнений и неравенств: Понятие системы и совокупности уравнений и неравенств. Основные методы решения систем и совокупностей уравнений и неравенств.

Нестандартные методы решений систем и совокупностей уравнений и неравенств.

Уравнения и неравенства с модулями и методы их решения.

Уравнения и неравенства с параметрами и методы решений.

Уравнения и неравенства повышенной трудности. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств.

Применение уравнений и неравенств к решению текстовых задач. Методические особенности обучения учащихся решению текстовых задач.

Б1.0.06.12 Введение в физику

Дисциплина нацелена на повторение, структурирование и интеграцию школьных знаний по физике. Предполагается чтение лекций и проведение лабораторных занятий, в ходе которых будут рассмотрены структурные элементы системы физических знаний: научные факты, понятия, структурные формы материи, свойства, явления, процессы, величины, законы.

Содержание дисциплины: основные понятия и законы механики, молекулярной физики, электродинамики, оптики и квантовой физики.

Дисциплина заканчивается экзаменом, на котором учащиеся должны продемонстрировать знания по предмету, учебные умения ставить цели, анализировать текст, выделять главное, конспектировать учебный материал, работать с таблицами физических величин, диаграммами, делать выводы.

Б1.0.06.13 Основы физического эксперимента

Роль физического эксперимента при изучении физики. Измерения в физическом эксперименте. Виды измерений. Обработка результатов прямых измерений. Систематические и случайные погрешности. Числовая оценка. Выборочная дисперсия. Среднеквадратичная и среднеарифметическая погрешности. Точность и надёжность измерений, исключение промахов. Примеры обработки результатов прямых измерений.

Обработка результатов косвенных измерений. Числовая оценка и погрешность косвенных измерений. Учёт погрешностей, обусловленных неточностью математических и физических констант, табличных данных и т.д.

Оформление результатов эксперимента и проведение вычислений. Графический и табличный способы представления результатов. Оформление отчёта по проведённому эксперименту.

Использование программных средств для обработки результатов эксперимента.

Б1.0.06.14 Механика

Механика как основа изучения физики. Основные понятия Механики. Кинематика и динамика материальной точки. Силы в механике. Законы движения системы материальных точек. Импульс и закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Виды механической энергии: кинетическая и потенциальная. Закон изменения и сохранения энергии в механических системах. Инерциальные и Неинерциальные системы отсчета. Движение тел в неинерциальных системах отсчёта.

Кинематика и динамика вращательного движения твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Условия равновесия твердого тела относительно выбранной оси. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. Кинетическая энергия вращающегося тела. Механические колебания и волны. Основные понятия акустики. Механика сплошных сред: кинематика и динамика жидкостей и газов.

Б1.0.06.15 Молекулярная физика

Дисциплина предполагает наличие лекций, практических и лабораторных занятий. Практические занятия посвящены решению задач и методике их решения. Лабораторные занятия нацелены на формирование экспериментальных умений.

Содержание дисциплины предполагает изучение следующих разделов:

Молекулярно-кинетическая теория вещества. Идеальный газ. Законы идеального газа. Статистический подход к изучению термодинамических систем. Распределение Гаусса. Распределение Больцмана. Распределение Максвелла. Основные законы термодинамики. Принцип работы тепловых машин. Идеальная тепловая машина. Коэффициент полезного действия тепловых машин. Холодильная машина. Энтропия. Физический смысл энтропии. Столкновения молекул и основные характеристики столкновений: эффективное сечение рассеяния, среднее число столкновений молекулы за секунду, среднее время свободного пробега, средняя длина свободного пробега молекул идеального газа. Понятие вакуума. Явления переноса. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Уравнение Клапейрона - Клаузиуса. Фазовые диаграммы. Жидкости. Поверхностное натяжение жидкостей. Давление Лапласа. Капиллярные явления. Основы физики растворов. Кристаллические и аморфные тела. Понятие о плазме. Элементы неравновесной нелинейной термодинамики. Открытые диссипативные системы. Появление самоорганизации в открытых системах и превращение флюктуаций в макроскопические эффекты. Роль нелинейности. Понятие о бифуркациях. Самоорганизация в живой и неживой природе

Б1.0.06.16 Электродинамика

В данном разделе физики изучается постоянное и переменное электромагнитное поле и его взаимодействие с телами, имеющими электрический заряд (электромагнитное взаимодействие). Предмет электродинамики включает связь электрических и магнитных явлений, электромагнитное излучение, электрический ток, взаимодействие покоящихся и движущихся электрических заряженных тел. В широком смысле, любое электрическое и магнитное взаимодействие между заряженными телами рассматривается в современной физике как осуществляющееся посредством электромагнитного поля, и, следовательно, является предметом электродинамики.

В содержание дисциплины включены следующие вопросы. Электростатическое поле в вакууме. Электростатическое поле при наличии проводников. Электростатическое поле в диэлектриках. Энергия взаимодействия зарядов и энергия электростатического поля. Постоянный электрический ток. Закон Ома. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила Кирхгофа. Электропроводность твёрдых тел. Контактные явления. Электрический ток в электролитах. Электрический ток в газах и в вакууме. Постоянное магнитное поле в вакууме. Опыт Эрстеда. Магнитное взаимодействие токов. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Магнитное поле в магнетиках. Электромагнитная индукция.

Б1.0.06.17 Оптика

Геометрическая оптика. Абсолютный показатель преломления вещества. Отражение и преломление света на плоской границе раздела двух однородных и изотропных диэлектриков. Принцип Ферма. Преломление и отражение света на сферической поверхности. Сферические зеркала и их основные характеристики. Уравнение зеркала. Центрированная оптическая система. Тонкие линзы. Уравнение тонкой линзы. Оптические приборы. Принцип суперпозиции. Сложение

световых колебаний. Интерференция света. Распределение интенсивности света в интерференционной картине при сложении когерентных волн. Полосы равного наклона и равной толщины. Способы получения когерентных световых пучков в оптике. Когерентность. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция Френеля на простейших преградах. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решетка и её спектральные характеристики. Поляризация света. Естественный и поляризованный свет. Закон Малюса. Способы получения поляризованного света. Поляризаторы. Явление двойного лучепреломления. Построения Гюйгенса. Интерференция поляризованных лучей. Дисперсия света. Рассеяние и поглощения света.

Б1.0.06.18 Электрорадиотехника

Переменный ток. Линейные цепи переменного тока. Трёхфазные системы переменного тока. Электроизмерительные приборы. Магнитные цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Производство, передача, распределение и использование электроэнергии.

Сигналы сообщения и радиосигналы. Канал связи. Радиотехнические цепи и методы их исследования. Четырехполюсники и их характеристики. Фильтры верхних и нижних частот. Основные характеристики RC и CR-цепей. Колебательные контуры. Резонанс. Усилители, их устройство и характеристики. Положительные и отрицательные связи. Генераторы на RC и LC-цепях. Амплитудная модуляция. Частотная и фазовая модуляция сигнала. Детектирование сигналов. Принципиальное устройство радиоприемника. Операционный усилитель. Компаратор. Развитие средств и способов обмена информацией. Социальные аспекты создания и использования технических средств получения, передачи, обработки и хранения информации.

Б1.0.06.19 Физика атома и ядра

Волны де Броиля. Волновая функция и ее свойства. Уравнение Шредингера. Вероятностная интерпретация волновой функции. Частные решения уравнения Шредингера: частица в потенциальной яме, прохождение частиц через потенциальный барьер, квантовый гармонический осциллятор. Квантово-механическая теория атома водорода. Квантовые числа: главное, орбитальное, магнитное, спиновое. Эффект Зеемана. Опыты Штерна и Герлаха. Правила отбора и принцип Паули. Таблица элементов Д. И. Менделеева. Рентгеновское излучение. Молекулярные спектры. Типы связей. Люминесценция.

Состав атомного ядра. Ядерные силы. Капельная и оболочечная модели ядра. Энергия связи. Формула Вейцзекера. Ядерные реакции. Правила смещения. Энергетический эффект реакции. Радиоактивность. α - и β -распады. Деление ядер. Ядерные реакторы. Термоядерный синтез. Классификация элементарных частиц. Квантовые характеристики элементарных частиц. Античастицы. Фундаментальные взаимодействия. Законы сохранения при взаимодействии элементарных частиц. Кварки. Кварковая модель элементарных частиц. Методы обнаружения и регистрации элементарных частиц. Ускорители элементарных частиц. Большой андронный коллайдер (БАК). Гравитационные волны. Основы теория струн. Элементы физики твердого тела.

Б1.0.06.20 Методика обучения физике

Значение методики обучения физике в подготовке будущего учителя физики. Современные проблемы методики обучения физике. Задачи преподавания физики в школе, требования к учителю физики для работы по новым ФГОС, реализации деятельностного подхода, модели образования через всю жизнь. Методы исследования, применяемые в методике физики. Методы, принципы обучения физике. Значение различных видов эксперимента в школьном курсе физики. Инновационные и информационные технологии в обучении физике. Формы организации учебных занятий по физике в средней школе. Современный урок физики, требования к структуре урока по ФГОС. Основные типы уроков. Анализ школьных программ и учебников по физике для основной и профильной школы. Кабинет физики. Задачи, содержание и структура, особенности преподавания

курса физики первой и второй ступени. Вопросы методологии в школьном курсе физики. Формирование научного мировоззрения учащихся. Формирование физической картины мира у учащихся. Межпредметные связи физики с другими дисциплинами. Политехническое обучение и профессиональная ориентация учащихся в учебном процессе по физике. Использование материалов Интернета при подготовке учителя физики к занятиям.

Методика изучения различных разделов и основных понятий школьного курса физики (кинематики, динамики, законов сохранения в механике, механических колебаний и волн, статики, молекулярно-кинетической теории и термодинамики, электродинамики, оптики, атомной физики и др.) Обобщения в школьном курсе физики. Психолого-педагогические основы изучения передового опыта учителей физики. Исследовательская деятельность учителя физики.

Б1.0.06.21 Астрономия

Звездное небо и созвездия. Сферическая астрономия. Небесная сфера. Системы координат. Видимые и действительные положения и движения, небесных светил. Годичное движение Солнца. Время. Календарь.

Небесная механика. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Строение Солнечной системы. Закон всемирного тяготения. Законы Кеплера. Орбиты небесных тел и их характеристики. Движение и фазы Луны. Методы расчетов траекторий полета космических аппаратов. Определение орбит небесных тел.

Методы астрофизических исследований. Астрофотометрия. Спектральный анализ. Радио, оптические, рентгеновские, гамма и нейтринные телескопы. Приемники излучения. Исследования с космических аппаратов.

Физика Солнца. Источник энергии Солнца. Строение солнечной атмосферы. Внутреннее строение Солнца. Солнечная активность ее влияние на Землю. Планеты и их спутники. Строение атмосфер и внутреннее строение планет земной группы и планет-гигантов. Астероиды. Кометы. Метеориты. Метеоры. Зодиакальный свет. Межпланетная среда. Экзопланеты.

Звезды. Спектральная классификация. Диаграмма "спектр-светимость". Кратные звездные системы, затменно-переменные звезды. Физически переменные, новые и сверхновые звезды. Пульсары. Вырожденные звезды: белые карлики, нейтронные звезды, черные дыры.

Млечный Путь. Звездные скопления и ассоциации. Эмиссионные туманности. Межзвездная пыль и газ. Магнитное поле Галактики. Космические лучи. Галактическая и внегалактическая астрономия. Галактики. Красное смещение в спектрах галактик. Галактики с активными ядрами. Крупномасштабная структура Вселенной.

Вселенная в целом. Космология и космогония, теоретические модели и результаты экспериментальной проверки (наблюдений). Ранние стадии эволюции Вселенной. Образование галактик. Рождение, жизнь и смерть звезд. Происхождение Солнечной системы и других планетных систем. Жизнь во Вселенной.

Б1.0.06.22 Информационно-коммуникационные технологии в обучении физике

Целями учебной дисциплины являются: формирование у студентов общепрофессиональных знаний по использованию информационных технологий обучения; закрепление навыков работы со средствами информатизации; формирование у студентов знания приемов использования информационных технологий в образовательном процессе; Содержание курса нацелено на обучение будущих педагогов самостоятельно разрабатывать методические приемы использования информационных технологий, на развитие способности выбирать наиболее эффективные информационные технологии с учетом потребностей и способностей ребенка, нацеливать их на обучение, воспитание и развитие детей.

Б1.0.06.23 Задачи ЕГЭ по физике

Дисциплина посвящена обучению студентов (будущих учителей) деятельности по подготовке

учащихся к сдаче ЕГЭ по физике. Предполагается чтение лекций, на которых студенты будут ознакомлены с целями и задачами единого государственного экзамена, его структурой, спецификатором и кодификатором, со структурой и возможностями работы официального информационного портала единого государственного экзамена (<http://www.ege.edu.ru/ru/>).

На практических занятиях предполагается рассмотрение типичных задач по разным разделам физики и методики их решения. Отдельное внимание будет уделено задачам с использованием фотографий экспериментальных установок и приборов, с которых нужно уметь снимать показания измеренных величин и определять погрешности измерения. Будет рассмотрена методика решения задач повышенной сложности и их оформления. Также будут рассмотрены методы подготовки учащихся к тестированию, в том числе и on-line-тестированию.

Б1.О.06.24(К) Курсовая работа по модулю "Предметно-методический модуль" (Физика)

Курсовая работа выполняется с целью получения опыта проведения научно-исследовательской и опытно-экспериментальной работы в области профиля "Физика".

Также изучение дисциплины направлено на освоение следующих компетенций:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-11 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-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.

Б1.О.06.25(К) Курсовая работа по модулю "Предметно-методический модуль" (Математика)

Выполнение курсовой работы направлено на освоение следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

ПК-11 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-12 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.

Работа может выполняться по следующим дисциплинам: Алгебра и теория чисел, Геометрия, Математический анализ, Математическая логика и теория алгоритмов.

Б1.О.ДВ.01.01 Современная городская мифология

Современный человек часто воспринимает мифы как древние сказания о богах и героях, о мистических существах и магических практиках. Однако мифологические представления присущи и современному человеку. Поэтому в основе содержания курса по выбору – рассмотрение специфики мифов и мифологического сознания, проблем мифотворчества и процессов мифологизации действительности, форм бытования современных мифологических представлений и жанровых особенностей фольклорных произведений на мифологические сюжеты. В процессе занятий студенты познакомятся с особенностями устных рассказов о сверхъестественных

явлениях, узнают истоки мифологических представлений об НЛО и пришельцах, отыщут отголоски древних ритуалов и верований в студенческом, солдатском и тюремном фольклоре, рассмотрят трансформацию традиционных магических практик в современной народной медицине, раскроют специфику образов городского колдуна, ведьмы, знахаря. Особое внимание в курсе по выбору будет уделено бытованию городских мифов в полиэтнических условиях нашего региона, взаимодействию различных культурных традиций в процессе формирования современных мифологических представлений.

Б1.О.ДВ.01.02 Каллиграфия как средство развития внимания и грамотности

Каллиграфия – это искусство писать красиво. Традиционно считается, что именно учитель должен обладать красивым почерком. К сожалению, в век компьютерных технологий и гаджетов не только школьники, но и учителя не могут продемонстрировать красивый почерк. Принято считать, что заниматься формированием красивого почерка должны учителя начальных классов, учителя средних классов чаще всего не обращают внимания на почерк учеников. Однако владение каллиграфическим почерком и методами работы на классной доске – одно из требований, предъявляемых учителю и показатель уровня его профессиональной культуры. Занятия каллиграфией не только позволяют сделать почерк визуально красивым, но и способствуют совершенствованию грамотного письма, развитию логического мышления, влияют на психическое состояние человека. Цель данного курса – познакомить студентов с историей возникновения письма и каллиграфии, помочь откорректировать почерк.

Б1.О.ДВ.01.03 Профилактика экстремизма и противодействие терроризму в детской и молодежной среде

Актуальность курса обусловлена сложной социально-политической ситуацией в мире и в России, попытками втягивания несовершеннолетних в преступную экстремистскую деятельность и необходимостью организации профилактической деятельности в детско-юношеской среде. Курс предусматривает изучение следующих вопросов: Социальная ответственность личности. Свобода и ответственность. Виды социальной ответственности. Социальная ответственность и ценности личности. Качества личности ответственного человека. Концепция общественной безопасности в Российской Федерации. Экстремизм как общественное явление. Основные понятия. Нормативные и правовые документы. Преступная сущность и антиобщественный характер терроризма. История и причины жизнеспособности идей терроризма. Теоретические аспекты профилактики экстремистской идеологии в молодежной среде. Основные направления и технологии вовлечения молодежи в террористическую и экстремистскую деятельность. Методы противодействия экстремистской идеологии, в том числе в сети «Интернет». Практические аспекты профилактики экстремистской идеологии в молодежной среде. Способы диагностики склонности к отклоняющему поведению. Профилактика распространения молодёжного экстремизма в сети Интернет. Препятствование созданию и деятельности националистических экстремистских молодежных группировок. Противодействие проникновению в общественное сознание идей религиозного фундаментализма, экстремизма и нетерпимости. Совершенствование форм и методов работы по профилактике проявлений ксенофобии, национальной и расовой нетерпимости, противодействию этнической дискриминации.

Взаимодействие с органами, занимающимися профилактикой и противодействием экстремизму.

Б1.О.ДВ.01.04 Постить нельзя молчать: как общаться в интернете

Общение в интернете для современного человека стало необходимой частью социальной жизни. Мессенджеры и социальные сети – это пространство для дружеского общения, ведения бизнеса, поиска работы, реализации хобби. Есть ли особенные правила для такого общения? Как произвести приятное впечатление на онлайн-собеседника? Можно ли при помощи коммуникации разрешить конфликт в чате?

В рамках курса будут рассмотрены следующие вопросы: Вербальная и невербальная коммуникация. Особенности опосредованного общения. Специфика интернета и коммуникации в интернете. Понятие этики, этичности, этикета, речевого этикета. Правила ведения сетевого общения в чатах, социальных сетях. Правила деловой переписки. Поведение при конфликте в сетевом общении. Вопросы этичности общения педагога в социальных сетях (ведение личного аккаунта, общение в родительских чатах, общение с учениками).

Б1.О.ДВ.01.05 Цифровой маркетинг и социальные сети

В основе курса – изучение применения технологий Интернет, информационных технологий и компьютерных программ, социальных сетей, использования компьютеров и мобильных устройств в маркетинге. Диджитализация переводит маркетинг из режима off-line в режим on-line. Взаимодействие с потребителем, разработка товаров, ценообразование, дистрибуция и особенно маркетинговые коммуникации (реклама, связи с общественностью, стимулирование продаж) становятся быстрыми, индивидуальными, интересными, интерактивными. Традиционные off-line коммуникации также модернизируются, переходят в цифровую форму и становятся интерактивными и интересными.

Результаты обучения

В результате обучения слушатели будут знать и уметь применять методы цифрового маркетинга, продвижения в социальных сетях.

Формируемые компетенции

- Владение навыками анализа поведения потребителей, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на установление долгосрочных взаимовыгодных отношений с клиентами.
- Способность разрабатывать мероприятия маркетинговых коммуникаций в Интернет.
- Способность оценивать влияние цифровой среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, конкурентной среды организации, рынков различных товаров и услуг.

Б1.О.ДВ.01.06 Медиаобразовательные ресурсы

Содержание курса ориентировано на формирование медиаинформационной компетентности будущего учителя, а также на его подготовку к самостоятельному освоению медиатехнологий, проектированию медиаобразовательных ресурсов и их применению в учебном процессе.

Б1.О.ДВ.02.01 Политическая коммуникация в современной России

Рассматриваются классические и современные концепции и модели политической коммуникации, особенности развития политической коммуникативистики в России, современные научные школы политической коммуникативистики. Рассмотрение основ политической коммуникации базируется на трех ведущих методологических подходах, сложившихся в современной науке о коммуникациях: биографическом, институциональном и историко-эпистемологическом. Биографический подход позволяет понять значение социально-политического и исторического контекста для развития политической коммуникативистики, оценить вклад политиков-коммуникативистов в становление данной отрасли науки. Институциональный подход игнорирует субъективные факторы, фокусирует внимание на роли исследовательских и образовательных структур в обретении политической коммуникативистикой научного статуса. Историко-эпистемологический подход способствует пониманию того, какие именно идеи составили суть теории политической коммуникации, как эти идеи влияли на практику политической коммуникации и менялись с течением времени. Вопросы, связанные с определением предметного поля, научным статусом и отраслевой принадлежностью политической коммуникативистики в России, предлагаются в дискуссионном ключе, в расчете на вовлечение студентов в рефлексивное освоение учебного материала для выработки собственных позиций.

Б1.О.ДВ.02.02 Гендерная экспертиза в образовании

Современное гуманитарное знание претерпевает всесторонние трансформации в условиях стремительных перемен современного общества начала ХХI века. Интенсивные реформы системы образования в современном мире сопряжены с качественными изменениями в подготовке преподавателя высшей школы. Современному специалисту важно быть востребованным, способным к социокультурному выбору, становлению у себя личностных свойств и профессиональных компетенций, одной из которых является гендерная компетенция. Важность гендерной компетенции будущего учителя обусловлена тем, что учителя являются основными агентами социализации в школе и оказывают большое влияние на формирование у учащихся представлений о качествах мужчин и женщин, их ролях, культуре их взаимоотношений, гендерной специфике профессиональной деятельности.

Данная программа направлена на создание условий для развития и формирования у будущих педагогов профессионального образования системы знаний о гендерном подходе в образовании и его принципиальных отличиях от полоролевого подхода, о методологии гендерного анализа образования и основ методики гендерной экспертизы в образовании.

Цель курса по выбору: сформировать готовность будущих педагогов профессионального образования осуществлять учебный процесс в образовательных учреждениях на основе гендерного подхода.

Б1.О.ДВ.02.03 Английский для профессиональных целей

Дисциплина направлена на развитие у студентов способности решать профессионально-педагогические задачи при помощи английского языка, овладение приемами работы с профессионально-ориентированной иноязычной информацией – ее поиском, критическим анализом и синтезом, освоение профессионально-педагогического и предметного языкового корпуса. Дисциплина позволит будущим педагогам осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, выстраивать и реализовывать траекторию самообучения и профессионального развития на основе знания специализированного английского языка.

Б1.О.ДВ.02.04 Самоорганизация и личностная эффективность

В курсе по выбору рассматривается персональная самоорганизация как особый процесс повышения личностной эффективности, направленной на получение значимого результата. Определение собственных приоритетов. Развитие способностей в планируемый промежуток времени. Карьера и личностные достижения. Техники целеполагания, самоуправления, самомотивации. Постановка цели персональной деятельности (при развитии личностной креативности, в сфере социальных отношений, в учебно-профессиональной сфере) и определение сообразного ей результата (пирамида Б. Франклина, SMART – технология постановки целей Дж. Дорана). Анализ и оценка персональных ресурсов (ресурсная карта, методика изучения самоактуализации, общей самоэффективности личности). Выделение задач целенаправленной деятельности, подбор соответствующих им практических действий и работ, краткосрочное планирование (Тайм-менеджмент, диаграмма Ганта, матрица Эйзенхауэра, принцип Парето). Самомотивация и самоконтроль: приемы и техники (гемификация, чек-лист и др.), психологические установки, повышающие эффективность самоорганизации (аффирмации, права, фразы). Техники самоорганизации выдающихся людей.

Б1.О.ДВ.02.05 Личностный бренд: развитие и позиционирование

Понятие и сущность брендинга. Эволюция брендов. Понятие бренда человека: личный, личностный, персональный. Сущность личностного бренда, его ключевые характеристики и функции. Ценностно-целевые ориентиры личного бренда. Система построения личного бренда. Факторы, влияющие на выстраивание личностного бренда. Особенности развития и позиционирования.

Личный бренд: визуал, текст, продвижение, продажа. Особенности продвижения личного бренда. Как личный бренд помогает в карьере. Профессиональное развитие на основе личного бренда. Достоинства и недостатки, возможности и ограничения публичности. Личностная и профессиональная миссия. Развитие универсальных компетенций. Социокультурная среда бренда: имидж, репутация, ответственность. Система управления брендом: стратегия, позиционирование, развитие.

Б1.О.ДВ.02.06 Основы потребительской грамотности

Курс по выбору «Основы потребительской грамотности» предназначен, как для студентов 1-го, так и 2-го курса. Цель курса: на основе целостной системы знаний сформировать у студентов умения осуществлять осознанный потребительский выбор пищевых продуктов (хлебобулочных, мукомольно-крупяных и кондитерских изделий, молочных, мясных и рыбных продуктов, напитков и плодоовощной продукции) и непродовольственных товаров (косметики, парфюмерии и др.). Студенты ознакомятся с историей, классификацией и химическим составом товаров народного потребления, узнают об их показателях качества, способах фальсификации и методах их обнаружения. Они научатся находить и анализировать информацию для потребителей, критически оценивать рекламную информацию и делать осознанный потребительский выбор.

Б1.О.ДВ.02.07 Основы искусственного интеллекта и большие данные

Курс знакомит с направлениями применения искусственного интеллекта и больших данных в образовательной среде, рассматриваются многообещающие возможности искусственного интеллекта для учащихся, педагогов, родителей, руководителей учебных заведений и администраторов системы образования. Также обозначены этические аспекты и вызовы, связанные с применением искусственного интеллекта, затрагивается тема будущего искусственного интеллекта в образовании и перспективы использования больших данных.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Введение в анализ

Множества: конечные и бесконечные. Взаимно-однозначные соответствия. Понятие мощности. Числовые множества. Дедекиндовы сечения. Действительные числа. Ограниченные множества. Декартово произведение множеств. Функции и их свойства. Основные элементарные функции. Последовательности: монотонность, ограниченность. Предел последовательности. Предел функции. Замечательные пределы. Эквивалентные бесконечно малые. Непрерывность функции в точке и на множестве.

Б1.В.02 Теория вероятностей и математическая статистика

Курс направлен на обеспечение фундаментальной подготовки бакалавров в области построения и анализа вероятностных моделей, систематизации и использования статистических данных, а также на профессиональную предметную подготовку.

Элементы комбинаторики. Аксиоматика теории вероятностей. Случайные процессы. Определения вероятностей. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Биномиальное распределение как распределение числа успехов в схеме выбора с возвращением. Дискретные случайные величины. Непрерывные случайные величины и законы их распределения. Числовые характеристики случайных величин. Закон больших чисел. Математическая статистика. Основные понятия. Вариационный ряд выборки. Выборочное среднее, мода, медиана. Выборочная дисперсия, среднеквадратическое отклонение.

Б1.В.03 Элементарная математика

Функции. Свойства и график функций, линейная, квадратичная и дробно-рациональная функции,

исследование функций элементарными методами, функционально – графический метод решения математических задач. Обратная функция.

Уравнения и неравенства. Классификация и основные метод решения. Приложение свойств функций к решению уравнений и неравенств.

Логическое строение геометрии.

Треугольники. Замечательные точки и отрезки треугольника; равенство и подобие треугольников. Вычисление элементов треугольника и его площади.

Четырехугольники. Вписанные и описанные четырехугольники. Параллелограмм. Трапеция.

Вычисление элементов и площадей четырехугольников.

Окружность. Геометрия окружности. Правильные многоугольники.

Векторный метод решения планиметрических задач. Координатный метод решения планиметрических задач.

Логическое строение стереометрии.

Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Параллельность прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.

Многогранники. Свойства параллелепипеда и тетраэдра. Задачи, связанные с нахождением расстояний. Углы в пространстве.

Векторный метод решения стереометрических задач. Координатный метод решения стереометрических задач.

Тела вращения. Комбинация многогранников и тел вращения. Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Объем тел вращений.

Б1.В.04 Электромагнитные колебания и волны

Закон электромагнитной индукции. Переменный электрический ток, методы получения и характеристики. Аналитическое описание и метод векторных диаграмм. Активное, емкостное, индуктивное сопротивление. Переменный ток в RCL- цепи. Резонанс. Электрический колебательный контур. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.

Электромагнитное поле, его характеристики. Уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, их физический смысл. Следствия из уравнений Максвелла. Электромагнитные волны их виды и характеристики. Дисперсия, фазовая и групповая скорости, модуляция. Электромагнитные волны в разных средах. Направляющие структуры. Взаимодействие с веществом.

Б1.В.05 Основы вычислительной физики

Обзор численных методов обработки результатов измерений и численных методов решения физических задач. Знакомство с возможностями современных программных средств (Libre Office Calc, Matlab, Mathcad, MSExcel), применяемых для решения вычислительных задач в области физики. Работа с формулами. Использование в формулах логических функций.

Интерполирование и приближение функций. Интерполирование алгебраическими многочленами.

Метод наименьших квадратов, минимаксный метод. Интерполирование сплайнами. Сплайны.

Использование интерполяционных формул.

Численные методы дифференцирования и интегрирования функций. Методы прямоугольников, трапеций, формула Симпсона, метод Монте-Карло. Оценка погрешностей каждого метода. Метод бисекции. Итерационные методы. Решение систем линейных уравнений. Задача Коши для ОДУ: методы Эйлера, Рунге-Кутта. Сеточные методы решения дифференциальных уравнений. Взаимосвязь явлений в природе. Функциональная и корреляционная зависимости. Коэффициент корреляции. Множественная линейная регрессия.

Определение площади геометрических фигур. Анализ погрешности метода Монте-Карло. Запись и выполнение макросов. Этапы моделирования. Построение концептуальной модели. Переход от

концептуальной модели к математической. Оценка качества модели. Калибровка модели. Виды показателей эффективности.

Прямолинейное равнопеременное движение. Использование графиков для решения задач на прямолинейное движение. Криволинейное движение тела. Разложение на более простые движения. Равномерное движение по окружности Сложение колебаний близких частот. Биения. Сложение взаимно-перпендикулярных колебаний. Фигуры Лиссажу. Способы задания начальных условий и их влияние на результирующую амплитуду. Нахождение моментов инерции тел численными методами. Движение тел под действием переменной силы.

Распределение Больцмана. Распределение Максвелла. Построение кривой Ван-дер-Ваальса. Цикл Карно. Моделирование диффузии.

Построение полей систем точечных зарядов. Модели диэлектрической проницаемости смесей. Расчет разветвленных цепей постоянного тока. Построение траектории электрона в электрическом поле. Расчет цепей переменного тока.

Моделирование распространения луча через призму. Расчет дифракции Фраунгофера на одной щели. Построение картины двухлучевой интерференции. Опыт Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Радиоактивный распад.

Б1.В.06 Квантовая оптика

Экспериментальные предпосылки квантовой механики. Тепловое излучение. Закон Кирхгофа. Законы Вина. Закон Релея-Джинса. Гипотеза Планка. Квант. Фотоэффект. Законы Столетова. Уравнение Эйнштейна. Эффект Комптона. Корпускулярно-волновой дуализм света и вещества. Гипотеза де Бройля. Экспериментальное доказательство гипотезы де Бройля. Сопряженные величины. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Принцип дополнительности и соответствия. Опыты Резерфорда. Модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Успехи и недостатки теории Бора. Линейчатые спектры излучения.

Б1.В.07 Практикум по решению физических задач

Значение физических задач в обучении и развитии учащихся. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся умения самостоятельно решать задачи. Методы и способы решения и оформления физических задач. Понятие «алгоритма» в науке, структура учебного алгоритма. Виды алгоритмов решения задач по физике.

Классификация задач по физике. Этапы обучения решению задач по физике. Особенности методики обучения учащихся разных классов решению физических задач.

Методика обучения решению различных видов физических задач.

Методика обучения решению задач по различным темам школьного курса физики («Кинематика», «Динамика», «Законы сохранения импульса и энергии», «Статика», «Механические колебания и волны», «Основное уравнение МКТ», «Газовые законы», «Тепловые явления», «Основы термодинамики», «Электростатика», «Законы постоянного тока», «Магнитное поле», «Электромагнитная индукция», «Световые явления», «Световые кванты. Действие света», «Атом и атомное ядро»).

Моделирование при обучении решению физических задач. Составление пакетов задач для формирования у обучающихся умений решать физические задачи. Использование задач на уроках разных типов. Структура урока решения задач. Виды уроков решения задач (уроки-соревнования, уроки-исследования, сюжетные игры, «вихрь задач» и т.д.). Способы использования информационно-коммуникационных технологий, ресурсов Интернет при обучении решению физических задач.

Дисциплины (модули) по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Уравнения математической физики

Курс призван обеспечить формирование общих представлений обучающихся в области дифференциальных уравнений в частных производных, овладение аналитическими методами математической физики, а также математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Дифференциальные уравнения. Решения дифференциальных уравнений. Простейшие дифференциальные уравнения и методы их решения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Краевые задачи для линейного уравнения, виды краевых задач. Задачи математической физики: постановка, важнейшие методы решения.

Б1.В.ДВ.01.02 Дифференциальная геометрия

Вектор-функция скалярного аргумента.

Понятие линии. Гладкие линии.

Касательная к линии в точке. Длина дуги. Естественная параметризация.

Кривизна и кручение кривой. Канонический репер Френе. Формулы Френе. Вычисление кривизны и кручения в произвольной параметризации. Плоские кривые.

Понятие поверхности. Гладкие поверхности. Криволинейные координаты точки на поверхности.

Касательная плоскость и нормаль к поверхности

Первая квадратичная форма поверхности. Вычисление длины дуги гладкой линии на поверхность, угла между двумя гладкими линиями и площади гладкой компактной поверхности

Вторая квадратичная форма поверхности. Кривизна кривой на поверхности. Теорема Менье. Индикатриса Дюпена.

Главные кривизны. Полная и средняя кривизны поверхности. Примеры поверхностей постоянной кривизны

Б1.В.ДВ.02.01 Дискретная математика

Понятия (неориентированного) графа, псевдографа, мультиграфа и их ориентированных аналогов. Подграфы. Изоморфизм графов. Операции над графами. Связные графы и компоненты связности графа. Помеченные графы. Число различных графов с n вершинами. Матрицы, ассоциированные с графом. Регулярные графы. Метрические характеристики графа. Двудольные графы. Теорема Кенига. Понятия дерева и его стандартного изображения. Различные характеристизации деревьев. Понятие остова графа. Алгоритм Краскала и Прима нахождения остова минимального веса. Точки сочленения и мосты связного графа. Понятие двусвязного графа. Двусвязные компоненты графа и их основное свойство. Вершинная и реберная связность графов; соотношение между ними. Укладка графа на поверхности. Плоские и планарные графы. Теорема Эйлера и ее следствия. Непланарность графов K_5 и $K_{3,3}$. Критерии планарности графов. Вершинная k -раскрашиваемость графов. Хроматическое число графа. Существование графов с любым хроматическим числом. Теорема Хивуда о 5-ти раскрашиваемости планарного графа. Проблема 4-х красок. Понятия эйлерова цикла и эйлерова графа. Критерий эйлеровости графа. Алгоритм Флёра нахождения эйлерова цикла. Понятие гамильтонова цикла и гамильтонова графа. Некоторые условия (необходимые, достаточные) гамильтоновости графа. Задача коммивояжера. Рекуррентные соотношения. Задачи, приводящие к рекуррентным соотношениям. Задачи о ханайской башне и о разрезании пиццы. Задача Иосифа Флавия. Числа Фибоначчи. Способы решения рекуррентных соотношений.

Б1.В.ДВ.02.02 Числовые системы

Дисциплина «Числовые системы» формирует осознанные представления о роли и месте линии числа в развитии математической науки; знакомит с принципом расширения как основным принципом конструктивного построения числовых систем на базе аксиоматической системы натуральных чисел; строгое построение основных числовых систем; обоснование содержательно-методической линии числа в школьном курсе математики.

Краткое содержание: Аксиоматическая теория натуральных чисел. Аксиоматическая теория целых чисел. Аксиоматическая теория рациональных чисел. Аксиоматическая теория действительных чисел. Аксиоматическая теория комплексных чисел. Линейные алгебры над полями. Теорема Фробениуса.

Б1.В.ДВ.03.01 Современные тенденции в математическом образовании

Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Портфолио: виды и структура. Педагогический контроль, его структура и содержание. Принципы педагогического контроля. Виды контроля. Формы и организация контроля. Оценка, ее функции.

История развития системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Социально-этические аспекты тестирования. Педагогические тесты. Понятийный аппарат тестологии. Классификация тестов по разным основаниям. Основные виды педагогических тестов. Показатели качества тестов и тестовых заданий. Специфика компьютерного тестирования. Адаптивное компьютерное тестирование. Формы предтестовых заданий по математике. Организация тестирования. Шкалирование результатов тестирования.

Единый государственный экзамен по математике. Контрольно-измерительные материалы и интерпретация результатов тестирования.

Б1.В.ДВ.03.02 Организация предпрофильной и профильной подготовки по математике

Состояние и перспективы предпрофильного и профильного обучения математике; особенности организации предпрофильной подготовки по математике и профильного обучения математике: методы визуализации изучаемого материала; организация групповой работы учащихся в процессе изучения математики; методы организации проблемного обучения математике; приемы работы с математическим текстом. Особенности методики обучения математике в классах различных профилей. Элективные курсы по математике в предпрофильной и профильной подготовке учащихся. Тематика, структура, содержание и построение элективных курсов.

Б1.В.ДВ.04.01 Практикум по решению задач итоговой аттестации по математике

Итоговая аттестация учащихся: функции, роль и место в математической подготовке школьников. Аналитические и методические материалы в совершенствовании работы педагога по подготовке учащихся к итоговой аттестации.

Методическая и предметная составляющая как основные в работе педагога-предметника по подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике. Алгебра. Уравнения, неравенства и их системы. Тождественные преобразования. Равносильные преобразования. Алгебраические и трансцендентные уравнения. Функции. График функции. Основные свойства функции. Элементарные функции. Производная. Первообразная. Интеграл. Геометрия. Геометрические фигуры, тела и их свойства. Измерение геометрических величин. Задачи с параметрами. Аналитический способ решения. Графический способ решения. Специальные методы решения задач определенных видов.

Контрольно-измерительные материалы. Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ. Применение ИКТ на уроках математики при подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике.

Б1.В.ДВ.04.02 Активные и интерактивные технологии обучения

Современные технологии обучения математике. Классификация и структура современных технологий обучения математике.

Активные и интерактивные технологии обучения математике. Характеристики основных видов активных методов обучения математике.

Характеристики активных методов обучения математике, используемых при изучении нового

материала: активные лекции (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция пресс-конференция), тематические дискуссии, мозговой штурм и другие.

Активные методы при закреплении полученных знаний. Виды групповой работы и особенности их организации при обучении математике в условиях реализации ФГОС.

Методические особенности использования активных и интерактивных методов в процессе обучения математике.

Б1.В.ДВ.05.01 Физика природных процессов и явлений

Подготовка будущего учителя физики предполагает формирование специальных (методологических и физических) знаний, профессиональных (исследовательских) умений и способов деятельности. Данная дисциплина направлена на решение проблемы формирования у студентов - будущих учителей (преподавателей) физики понимания физики природных процессов и экспериментальных умений исследования количественных закономерностей природных процессов и явлений. Кроме того, имеется цель - формирование представлений о современном состоянии и методах исследования человека и окружающей его среды с учетом возрастающего антропогенного воздействия, геофизических и астрофизических исследований.

В связи с обширностью тематики данный курс сосредоточен на применении физико-математических закономерностей к описанию человеческого тела. Конкретно исследуется возможность использования физики и математики для моделирования и описания человеческого тела.

Б1.В.ДВ.05.02 Занимательная физика

Значение, место занимательной физики в образовательном учреждении. Формы организации занятий по занимательной физике (элективный курс, игры, турниры, летний оздоровительный детский лагерь и т.п.).

Занимательная физика в окружающем мире («Физика на морском берегу»; «Физика в походе» и т.п.). Занимательные задачи (Шерлока Холмса, Робинзона Крузо и т.п.). Занимательные опыты по физике. Занимательное моделирование (изготовление физических приборов).

Использование ресурсов Интернет для организации и проведения занятий по занимательной физике.

Б1.В.ДВ.06.01 Техническое творчество

Творчество как фактор ускорения социального и научно-технического прогресса, как компонент общей культуры человека и общества. Техническое творчество как деятельность, процесс и результат. Виды технического творчества. Программное обеспечение для технического творчества. Техника безопасности и правила поведения в лаборатории электрорадиотехники.

Элементная база радиоэлектронных приборов и устройств. Основы радиомонтажа и пайки. Сборка электронных устройств с помощью конструктора. Разработка, монтаж и исследование различных радиоэлектронных приборов и устройств.

Б1.В.ДВ.06.02 Основы микроэлектроники

В курсе рассматривается схемотехническая реализация основных элементов, узлов и устройств цифровой техники и автоматики, как наиболее важных направлений научно-технического прогресса.

Основы микроэлектроники анализируют арифметические и логические основы цифровой техники, широкий класс логических элементов и триггеров. Подробно изучаются основные операционные узлы: регистры, как основные элементы запоминающих устройств, дешифраторы, демультиплексоры, мультиплексоры, преобразователи кодов, счетчики, сумматоры.

Большое внимание уделено рассмотрению использования элементов и узлов для создания более

сложных устройств цифровой техники: АЛУ, запоминающих устройств, микропроцессоров, устройств ввода-вывода. Одновременно проводится знакомство с основными типами интегральных микросхем цифровой техники. Рассматриваются примеры использования узлов и устройств цифровой техники в различных приложениях и прикладных системах: системы сбора, обработки и передачи данных и др.

Б1.В.ДВ.07.01 Методы исследования физических свойств вещества

Дисциплина посвящена изучению методов исследования физических свойств вещества и предполагает наличие лекций и лабораторных занятий.

Содержание дисциплины:

Основные физические свойства вещества: механические, тепловые, электромагнитные, оптические, квантовые.

Основные характеристики физических свойств вещества:

механические – масса, плотность, плотность сыпучих материалов (кажущаяся и истинная), модуль упругости (модуль Юнга, модуль сдвига, модуль всестороннего сжатия, коэффициент адиабатной сжимаемости), коэффициент трения, коэффициент вязкости;

тепловые – коэффициент теплопроводности, теплоёмкость, коэффициенты линейного и объёмного теплового расширения;

электромагнитные – диэлектрическая и магнитная проницаемости, тангенс диэлектрических потерь, тангенс магнитных потерь, электрическое сопротивление, электрическая проводимость;

оптические – показатель преломления, коэффициент рассеяния, коэффициент поглощения, оптическая активность;

квантовые – спектры излучения и поглощения.

Основные методы исследования физических свойств вещества. Методы определения массы и плотности вещества. Волновые методы, используемые для определения механических характеристик вещества. Калориметрические методы определения тепловых характеристик вещества. Методы исследования электромагнитных характеристик вещества. Оптические методы исследования. Спектроскопия.

Б1.В.ДВ.07.02 Бесконтактные методы изучения свойств вещества

В данной дисциплине рассматриваются методы изучения тел без прямого контакта с ними, т.е. на расстоянии. Исходно основное развитие и область приложения дистанционных методов отмечались в астрономии и астрофизике. В последнее время гораздо более значимыми для практических приложений становятся методы дистанционного исследования и мониторинга земной поверхности и состояния экосистем.

Принципы и методы дистанционного изучение физических объектов при помощи наблюдения объекта наземными, авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съемочной аппаратуры. Пассивные методы исследования, основанные на приеме естественного отраженного или вторичного тепловое излучение объектов, и активные, то есть использующие вынужденное излучение объектов, инициированное искусственным источником направленного действия. Данные полученные дистанционными методами и методика их обработки характеризуются некоторыми специфическими особенностями которые и составляют предмет данной дисциплины.

Также будут рассмотрены методы исследования биологических систем живых организмов. Физические принципы осуществления компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Использование рентгеновских лучей.

Б1.В.ДВ.08.01 Демонстрационный физический эксперимент в школе

Значение демонстрационного эксперимента в преподавании физики в школе. Из истории демонстрационного эксперимента. Принцип наглядности в преподавании. Роль демонстрационного

эксперимента в повышении интереса к предмету, постановки проблемы, логического мышления, самостоятельности. Отражение элементов научного эксперимента в демонстрационном эксперименте. Приборы и оборудование для демонстрационного эксперимента. Классификация оборудования школьного кабинета физики. Хранение оборудования и правильное использование приборов. Методика отбора и проведения демонстрационного эксперимента. Дидактические и методические требования к демонстрационному эксперименту. Технология подготовки и проведения эксперимента. Требования к демонстрационным установкам. Ключевые эксперименты по разделам школьного курса физики. Сочетание демонстрационного эксперимента с другими видами реального и компьютерного эксперимента.

Б1.В.ДВ.08.02 Внеурочная деятельность обучающихся по физике

Значение внеурочной деятельности по физике для творческого развития учащихся, организации их свободного времени, адаптации их к исследовательской деятельности. . Нормативные и методические документы по организации внеурочной деятельности. Содержание понятия «внеурочная деятельность», «внеклассная работа». Технология разработки рабочей программы внеурочной (внеклассной) деятельности.

Формы организации внеурочной деятельности по физике (научные конференции, физические вечера, физические выставки, предметные недели, КВН, кружки самодельных физических приборов, творческой мастерской юных физиков, проектная работа). Использование ИКТ во внеурочной деятельности. Постановка занимательных опытов по физике. Использование наглядного материала для внеурочной деятельности по физике. Формирование исследовательских умений и навыков во внеурочной работе. Экскурсии по физике, астрономии (в планетарий). Разработка и проведение внеурочных мероприятий для студентов.

Блок 2 Практики. Обязательная часть

Б2.0.01(У) Учебная, коммуникативная

Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Работа с медиаресурсами сети Интернет и Интернет-сервисами. Основы безопасности и защиты данных в медиаинформационном пространстве. Правила и нормы коммуникации в информационных сетях.

Б2.0.02(У) Учебная, ознакомительная, психологическая

Учебная, ознакомительная, психологическая практика направлена на организацию бакалаврами познания субъектов педагогического процесса: педагога, стиля его педагогической деятельности и общения, рефлексию собственной педагогической позиции; обучающегося, его учебной деятельности, особенностей личности и учебной группы.

Б2.0.03(У) Учебная, ознакомительная, педагогическая

Осуществление социального взаимодействия и реализация своей роли в команде через: непосредственное взаимодействие со школьниками; классными руководителями и учителями-предметниками; подготовка отчетной документации. Осуществление духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей через: практическое освоение технологий воспитания (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.); изучение традиций школы.

Приобретение опыта целенаправленной воспитательной деятельности в роли классного руководителя (на базе образовательной организации) через: практическое освоение технологий воспитания (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.); знакомство со школьной документацией, с направлениями работы школы, с

правилами, режимом работы школы; опыта творчески работающих педагогов.

Б2.О.04(П) Производственная (педагогическая), летняя вожатская

Осуществление духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей через: практическое освоение технологий воспитания в деятельности вожатого (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.); изучение традиций многонационального российского народа.

Приобретение опыта целенаправленной воспитательной деятельности в роли вожатого (на базе образовательной организации или детского оздоровительного лагеря) через: знакомство с документацией, регламентирующей деятельность вожатого, с направлениями работы лагеря, с правилами, режимом работы лагеря; практическое освоение технологий воспитания в деятельности вожатого (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.), опыта творчески работающих вожатых.

Б2.О.05(П) Производственная (педагогическая), воспитательная деятельность по предмету

Формирование профессиональных компетенций студентов посредством практического освоения основных функций учителей-предметников (в соответствии с профилями подготовки); практического освоения основных функций классного руководителя; закрепление и расширение теоретических знаний, формирование умений применять эти знания в учебно-воспитательной работе по учебным предметам в соответствии с профилями подготовки; накопление студентами опыта педагогической деятельности, развитию творческого подхода к выбору современных методов и технологий обучения и воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; формирование способности использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

Б2.О.06(П) Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская

Изучение и анализ профессиональной деятельности учителя и учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках физики; изучение и анализ средств ИКТ, используемых учителями в процессе обучения физике в школе и во внеурочной деятельности; посещение и анализ уроков физики в 5-9 классах; участие во всей воспитательной работе класса; подготовка, планирование, разработка, проведение и анализ внеклассного мероприятия по физике с применением средств ИКТ.

Б2.О.07(П) Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская *

Изучение и анализ профессиональной деятельности учителя и учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках математики; изучение и анализ средств ИКТ, используемых учителями в процессе обучения математике в школе и во внеурочной деятельности; посещение и анализ уроков математики, в 5-9 классах; участие во всей воспитательной работе класса; подготовка, планирование, разработка, проведение и анализ внеклассного мероприятия по математике с применением средств ИКТ.

Б2.О.08(П) Производственная, (педагогическая), преподавательская

Формирование профессиональных компетенций студентов посредством практического освоения основных функций учителей-предметников (в соответствии с профилями подготовки); практического освоения основных функций классного руководителя; закрепление и расширение теоретических знаний, формирование умений применять эти знания в учебно-воспитательной работе по учебным предметам в соответствии с профилями подготовки; накопление студентами опыта педагогической деятельности, развитию творческого подхода к выбору современных

методов и технологий обучения и воспитания с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; формирование способности использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

Б2.О.09(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа

Осуществление педагогической деятельности на основе специальных научных знаний через развитие компетенций в рамках самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающихся, посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования по теме выпускной квалификационной работы в виде обобщения, систематизации, оформления и представления полученных результатов научному руководителю в формате отчета. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в области математического образования. Обсуждение с научным руководителем целей и задач НИР. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой исследовательской проблемы. Выбор темы НИР. Постановка цели и задач исследования. Определение предмета и объекта исследования. Выдвижение гипотезы. Определение задач исследования. Разработка плана НИР в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (ВКР). Обоснование актуальности темы, выявление противоречий, формулировка научной проблемы, выбор методов исследования. Определение структуры ВКР. Поиск научной информации по теме ВКР. Формирование библиографического списка. Написание введения, теоретической и методической глав ВКР. Проведение опытно-экспериментальной работы. Подготовка и представление отчета по НИР.

Работа с научной литературой, систематизация и оформление в соответствии с техническими требованиями библиографии исследования и аннотированного списка научных трудов по тематике исследования; завершение практической части исследования с опорой на выбранные методы и приемы; обобщение работы по анализу экспериментальных данных исследования; создание в черновом виде текстового варианта ВКР и представление его научному руководителю, подготовка доклада по теме исследования, обобщающего полученные результаты работы; прохождение предзащиты ВКР в форме выступления с докладом на заседании выпускающей кафедры, ее оценивание кафедральной комиссией с целью получения студентом допуска к защите ВКР.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01(У) Учебная практика по профилю Физика

Изучение и анализ учебного материала для углубленного изучения физики в школе, его наглядное представление в форме таблиц, схем и т.п.; составление системы физических задач, описание методики их решения, в том числе с использованием ИКТ; подготовка внеклассного занятия на основе физических задач с целью углубленного изучения физики с использованием ИКТ.

Б2.В.02(У) Учебная практика по профилю Математика

Изучение и анализ учебного материала для углубленного изучения математики в школе; составление набора математических задач для организации внеклассных занятий по математике; решение математических задач повышенного уровня сложности, в том числе с использованием ИКТ.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Программа государственного экзамена нацелена на проверку сформированности компетенций посредством вопросов, тестовых и кейсовых заданий по педагогике, психологии, математике, физике и методике обучения физике и математике.

Программа включает в себя следующие разделы: педагогика, психология, информатизация образования, основы здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности; общая и экспериментальная физика; математика; методика обучения математике и методика обучения физике.

Б3.02(д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна быть представлена следующими структурными элементами: Введение. Раскрываются актуальность, степень изученности и история изучения проблемы, определяются цель, задачи, объект и предмет исследования, методология, практическая значимость, выдвигается гипотеза (в зависимости от направленности (профиля)), обосновывается принцип структурирования работы.

Основная часть. Состоит, как правило, из нескольких глав (чаще всего из 2-3-х). Каждая из них должна иметь целевое назначение и в определенной мере являться базой для последующей. Первая глава чаще всего представляет теоретический анализ проблемы. В последующих излагаются материалы, полученные в результате экспериментально-исследовательской работы. По тексту работы допускается использование таблиц, графиков, диаграмм и т.д. Каждая глава завершается выводами. Заключение. Содержит оценку содержания работы с точки зрения ее соответствия цели и задачам исследования, доказательства или опровержения гипотезы. В заключении суммируются выводы и намечаются перспективы дальнейшего исследования проблемы. Библиографический список включает источники, монографии, статьи, другие материалы, в том числе электронные источники, использованные в работе. Список должен содержать не менее 30 источников. Аннотация на иностранном языке. Аннотация – краткая характеристика выпускной квалификационной работы. Помещается на отдельном листе после библиографического списка. Приложение. Выпускная квалификационная работа может иметь приложения, которые наглядно иллюстрируют выводы и реально работают на исследование. Приложения представляются в виде вспомогательных материалов, таблиц, диаграмм, схем и др.

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 -
https://rpd.omgpu.ru/student/index?educational_plan=5270Уму

5.5. Программа воспитания

https://omgpu.ru/sites/default/files/obr_modules/rpv_2021.pdf

5.6. Календарный план воспитательной работы

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
I Выездная студенческая научная школа	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	16.04.2021 - 18.04.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Выездная студенческая научная школа	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	16.04.2021 - 18.04.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Геращенко И.П.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Конкурс буклетов "Все профессии важны"	Трудовое	Внутривузовское	Онлайн	01.09.2021 - 25.12.2021	Кафедра физики и методики обучения физике: • Репин А.В.
Праздничная программа «День знаний»	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	01.09.2021 - 01.09.2021	Управление внеучебной работы: • Кадочников Д.А.
Профилактический интерактив	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Онлайн	01.09.2021 - 31.12.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Психологическое сопровождение студентов-бакалавров и магистрантов в период адаптации к обучению в вузе и других трудных периодах профессионального обучения и личностного развития	Трудовое	Внутривузовское	Офлайн	01.09.2021 - 01.01.2022	Кафедра психологии: • Черкевич Е.А.
Всероссийский форум лидеров студенческих инициатив	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн, Офлайн	01.09.2021 - 19.09.2021	Кафедра педагогики: • Дроботенко Ю.Б. • Берёзкина О.И.
Диалоговая площадка «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Гражданское	Региональное	Офлайн	02.09.2021 - 02.09.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
День окончания Второй мировой войны, открытие мемориальной доски В.М. Самосудову	Патриотическое	Внутривузовское	Онлайн	03.09.2021 - 03.09.2021	Управление внеучебной работы: • Белоусов В.В.
Всероссийский студенческий конгресс лидеров педагогических вузов, площадка	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	06.09.2021 - 09.09.2021	Кафедра педагогики: • Диких Э.Р. • Дука Н.А.
Круглый стол посвященный Международному дню студенческого спорта	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	13.09.2021 - 20.09.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В. • Смирнова Е.И. • Пантиухова Е.А. • Листкова М.Л.
Организация Всероссийской психолого-педагогической олимпиады	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн, Офлайн	15.09.2021 - 27.10.2021	Кафедра педагогики: • Чекалева Н.В. • Федяева Л.В. • Диких Э.Р. • Берёзкина О.И. • Никитина С.В.
Подготовка команды МИФиТ к психолого-педагогической олимпиаде	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	15.09.2021 - 27.10.2021	Кафедра педагогики: • Дука Н.А. • Диких Э.Р.
Региональная медиашкола	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн, Офлайн	20.09.2021 - 04.10.2021	Кафедра педагогики: • Широбоков С.Н.
Региональная площадка Всероссийского студенческого форума "Национальная лига студенческих клубов"	Культурно-просветительское	Региональное	Онлайн, Офлайн	22.09.2021 - 25.09.2021	Кафедра педагогики: • Берёзкина О.И.
Фестиваль творчества «Дебют первокурсника»	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	28.09.2021 - 30.09.2021	Управление внеучебной работы: • Банашук Е.А.
Межфакультетский легкоатлетический кросс	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	30.09.2021 - 30.09.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В. • Сафонова Е.А.
Опрос студентов 1 курса «Моя будущая профессия (готов ли я, что жду от обучения в вузе)»	Гражданское	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	01.10.2021 - 15.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
Университетский конкурс «Куратор года»	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	01.10.2021 - 30.12.2021	Управление внеучебной работы: • Банашук Е.А.
Празднование дня рождения университета	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	01.10.2021 - 30.10.2021	Управление внеучебной работы: • Кадочников Д.А.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Подготовка и проведение профориентационных мероприятий	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	01.10.2021 - 30.04.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Фисенко Т.П.
Поздравительная почта (поздравление с Днем учителя на факультете МИФИТ)	Патриотическое	Внутривузовское	Офлайн	01.10.2021 - 05.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
Поздравляем ветеранов факультета с Днем учителя.	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	01.10.2021 - 05.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
«Как написать свою первую научную статью?». Мастер-класс, направленный на обобщение и представление основных правила написания научной статьи для повышения научно-исследовательской активности студентов.	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	04.10.2021 - 04.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
«Я и мой учитель». Фотоконкурс, проводимый в целях популяризации профессии педагога	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Онлайн	04.10.2021 - 04.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Конкурс-эссе «Методическая культура учителя математики»	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	04.10.2021 - 06.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Скарбич С.Н.
Благотворительная акция "Коробка храбрости"	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	04.10.2021 - 30.10.2021	Кафедра педагогики: • Никитина С.В. • Берёзкина О.И.
Подготовка команды от факультета для участия в вузовском мероприятии	Патриотическое	Внутривузовское	Офлайн	04.10.2021 - 04.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
Праздничная программа «День учителя»	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	05.10.2021 - 05.10.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Математический кружок "Мир математики"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	11.10.2021 - 13.03.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Соломатин Д.В.
конкурсе эссе «Подводный мир современного общества» (в рамках Всероссийского фестиваля науки, программа в ОмГПУ)	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	11.10.2021 - 28.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Творческий конкурс фото- и видеоработ «НАУКА В ПОВСЕДНЕВНОСТИ» (в рамках Всероссийского фестиваля науки «НАУКА 0+», программа в ОмГПУ	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	11.10.2021 - 28.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
«Всероссийский экономический диктант». Ежегодная общероссийская образовательная акция проводимая в целях определения и повышения уровня экономической грамотности населения.	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	12.10.2021 - 12.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Алексеенко Е.В. • Гешко О.А.
Межфакультетские соревнования по мужскому баскетболу	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	18.10.2021 - 18.10.2021	Кафедра физического воспитания: • Струкова Л.Г. • Пантиюхова Е.А.
Межфакультетские соревнования по женскому баскетболу	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	21.10.2021 - 01.11.2021	Кафедра физического воспитания: • Струкова Л.Г. • Пантиюхова Е.А.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Творческий конкурс "Научи математике!"	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	25.10.2021 - 28.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н.
Конкурс для студентов педагогических специальностей "Учитель -профессия мечты": подготовка команд ФИ, ФЭМСИТ, ФИЯ	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	25.10.2021 - 10.12.2021	Кафедра педагогики: • Феттер И.В.
«Студенческая наука - 2021». Студенческая научно-практическая конференция на тему: «Повышение качества образовательных результатов обучающихся: психолого-педагогические, организационно-управленческие и экономические аспекты»	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн, Оффлайн	26.10.2021 - 26.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Открытая лекция "Обзор перспективных ИТ-профессий ближайшего будущего"	Трудовое	Внутривузовское	Оффлайн	26.10.2021 - 26.10.2021	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Руденко А.Е.
Межфакультетские соревнования по виду спорта дартс	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	27.10.2021 - 27.10.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Интерактивная игра "Верю-не верю"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	27.10.2021 - 27.10.2021	Кафедра физики и методики обучения физике: • Репин А.В.
Круглый стол "Моя первая публикация!"	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	28.10.2021 - 28.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н. • Князев О.В.
Всероссийская психолого-педагогическая олимпиада	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн, Оффлайн	28.10.2021 - 29.10.2021	Кафедра педагогики: • Федяева Л.В. • Диких Э.Р. • Никитина С.В. • Берёзкина О.И.
Организация подготовки и проведение ежегодной студенческой психолого-педагогической олимпиады	Научно-образовательное	Региональное	Оффлайн	28.10.2021 - 29.10.2021	Кафедра психологии: • Владимирова С.В. • Черкевич Е.А.
Видеочат "Стендап" в рамках "Всероссийского фестиваля науки"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	28.10.2021 - 28.10.2021	Кафедра физики и методики обучения физике: • Красноухова В.Н.
Вебинар «За пределами учебника по математическому анализу»	Культурно-просветительское	Региональное	Онлайн	29.10.2021 - 29.10.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
Мастер-класс	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	29.10.2021 - 29.10.2021	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Петрова Н.В. • Воронина О.В.
Лекция "Экзопланеты (планеты у других звезд)" в рамках Всероссийского фестиваля науки	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	30.10.2021 - 30.10.2021	Кафедра физики и методики обучения физике: • Дмитриев В.В.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
«Хроника открытий, которые перевернули мир: наука и технологии» Квест. Цель мероприятия: развитие навыков исследовательской деятельности в командном соревновании, посвященном величайшим научным достижениям всех времен, новым научным открытиям и достижениям; взаимодействию науки и технологии.	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	30.10.2021 - 30.10.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А. • Клевакина Н.Д.
Конкурс творческих работ «Мы за мир»	Гражданское	Внутривузовское	Офлайн	01.11.2021 - 30.11.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Киберспортивные соревнования среди студентов ОмГПУ	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	01.11.2021 - 27.11.2021	Управление внеучебной работы: • Клевакин В.Н.
Всероссийская педагогическая мастерская "Учитель будущего подрастает в школе"	Научно-образовательное	Всероссийское	Офлайн	01.11.2021 - 03.11.2021	Кафедра педагогики: • Берёзкина О.И. • Диких Э.Р.
Подготовка команды МИФИТ к конкурсу "идеи для новой школы"	Культурно-просветительское	Всероссийское	Онлайн	01.11.2021 - 01.11.2021	Кафедра педагогики: • Диких Э.Р.
День народного единства	Патриотическое	Внутривузовское	Онлайн	04.11.2021 - 04.11.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Открытое занятие "How has technology changed our life?" (в рамках Фестиваля науки)	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	05.11.2021 - 05.11.2021	Кафедра иностранных языков (межфак): • Панасенко Е.В. • Назарова Н.А.
«Финансовая грамотность и предпринимательство – 2021»/ Олимпиада по финансовой грамотности и предпринимательству.	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	08.11.2021 - 08.11.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Дискуссионный клуб "Гражданская идентичность молодежи"	Гражданское	Региональное	Онлайн, Офлайн	12.11.2021 - 12.11.2021	Кафедра педагогики: • Чухин С.Г.
Профильная смена "Университет будущего учителя" проекта "Будущий учитель - учитель будущего"	Научно-образовательное	Региональное	Офлайн	12.11.2021 - 12.11.2021	Кафедра педагогики: • Макарова Н.С. • Никитина С.В. • Зарипова Е.И. • Диких Э.Р. • Берёзкина О.И.
Общероссийский конкурс студенческих образовательных инициатив	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	16.11.2021 - 30.11.2021	Кафедра педагогики: • Диких Э.Р. • Чухина Е.В.
II Межрегиональный фестиваль профессионального педагогического мастерства "Студент года - 2021"	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	16.11.2021 - 10.12.2021	Кафедра педагогики: • Зарипова Е.И. • Дроботенко Ю.Б.
Университетский конкурс «Общежитие - мой дом»	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	18.11.2021 - 18.11.2021	Управление внеучебной работы: • Афонькова Ю.В.
Межфакультетские соревнования по женскому волейболу	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	23.11.2021 - 26.11.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Университетский конкурс «Лучшая академическая группа»	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	24.11.2021 - 25.11.2021	Управление внеучебной работы: • Банашук Е.А.
Медиафорум	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн	24.11.2021 - 26.11.2021	Кафедра педагогики: • Широбоков С.Н.
Конкурс "Куратор года"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	25.11.2021 - 14.12.2021	Кафедра педагогики: • Макарова Н.С. • Диких Э.Р. • Берёзкина О.И. • Никитина С.В.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Форум позиционирования органов студенческого самоуправления	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	26.11.2021 - 28.11.2021	Управление внеучебной работы: • Клевакин В.Н.
Всероссийский образовательно-развлекательный флешмоб "MathCat-21"	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	28.11.2021 - 28.11.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н.
Межфакультетские соревнования по мужскому волейболу	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	30.11.2021 - 30.11.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
"Тайм-менеджмент как основа успеха студента ОмГПУ". Семинар-практикум по развитию навыков самоорганизации	Трудовое	Внутривузовское	Офлайн	30.11.2021 - 30.11.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу по математике	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	01.12.2021 - 31.01.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П. • Князев О.В. • Нуриева Л.М.
День борьбы со СПИДом	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	01.12.2021 - 01.12.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Круглый стол в рамках Региональных образовательных Рождественских чтений	Духовно-нравственное	Региональное	Онлайн, Офлайн	01.12.2021 - 01.12.2021	Кафедра педагогики: • Парц О.С. • Чухина Е.В. • Чуркина Н.И. • Никитина С.В.
Подготовка и проведение профориентационного мероприятия "День специальности" факультета МИФИТ	Научно-образовательное	Региональное	Офлайн	01.12.2021 - 13.12.2021	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Котенко В.В. • Аршба Т.В. • Руденко А.Е.
Выставка изданий «Мир без террора и насилия», посвященная проблеме терроризма	Гражданское	Внутривузовское	Офлайн	03.12.2021 - 24.12.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Хакатон «Learning environment»	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	03.12.2021 - 03.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Геращенко И.П. • Дроботенко Ю.Б.
I Студенческий хакатон «Learning environment»!	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	03.12.2021 - 03.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
I Студенческий хакатон Learning Environment	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	03.12.2021 - 03.12.2021	Кафедра педагогики: • Дука Н.А.
Проектировочная мастерская	Научно-образовательное	Региональное	Офлайн	04.12.2021 - 04.12.2021	Кафедра педагогики: • Зарипова Е.И. • Диких Э.Р. • Берёзкина О.И. • Макарова Н.С.
Фестиваль равных возможностей	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	06.12.2021 - 24.12.2021	Управление внеучебной работы: • Талалаева С.А.
Акция «День волонтера». День добровольца (волонтера) в России.	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Офлайн	06.12.2021 - 07.12.2021	Управление внеучебной работы: • Афонькова Ю.В.
Конкурс разработок электронных образовательных ресурсов молодых педагогов и обучающихся в рамках проекта "Будущий учитель - учитель будущего"	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн	09.12.2021 - 13.12.2021	Кафедра педагогики: • Дроботенко Ю.Б. • Диких Э.Р. • Берёзкина О.И.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Выездная школа СНО	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	10.12.2021 - 11.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Геращенко И.П.
Всероссийская студенческая научно-практическая конференция	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн	10.12.2021 - 10.12.2021	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н. • Князев О.В. • Нуриева Л.М.
II Выездная студенческая выездная научная школа	Научно-образовательное	Внутривузовское	Офлайн	10.12.2021 - 11.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
День Конституции Российской Федерации.	Гражданское	Внутривузовское	Онлайн	12.12.2021 - 12.12.2021	Управление внеучебной работы: • Клевакин В.Н.
Всероссийская акция "Мы - граждане России!"	Патриотическое	Внутривузовское	Онлайн	12.12.2021 - 12.12.2021	Управление внеучебной работы: • Клевакин В.Н.
«Конституционный диктант», приурочен ко Дню Конституции Российской Федерации.	Гражданское	Внутривузовское	Онлайн	12.12.2021 - 12.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
«Покормите птиц зимой». Экологическая акция, проводимая в целях воспитания ценностного отношения к природе, окружающей среде	Экологическое	Внутривузовское	Офлайн	15.12.2021 - 15.12.2021	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Первенство ОмГПУ по шахматам	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	20.12.2021 - 20.12.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Мероприятие направленное на празднование нового года «Новогодний капустник»	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Офлайн	20.12.2021 - 29.12.2021	Управление внеучебной работы: • Берёзкина О.И.
Межфакультетские соревнования по армспорту	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	21.12.2021 - 21.12.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Экспертная деятельность студентов в конкурсе	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн, Офлайн	22.12.2021 - 04.02.2022	Кафедра педагогики: • Парц О.С.
Чемпионат АСБ дивизион Иртыш	Физическое	Региональное	Офлайн	22.12.2021 - 22.12.2021	Кафедра физического воспитания: • Струкова Л.Г.
Межфакультетские соревнования по лыжным гонкам	Физическое	Внутривузовское	Офлайн	23.12.2021 - 23.12.2021	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
«Портрет студента ОмГПУ». Фотоконкурс ко Дню студента	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Онлайн	25.01.2022 - 20.12.2022	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
«Стоп!». Викторина, приуроченная к Всемирному дню экологического образования целью которой является привлечение внимания к проблемам загрязнения окружающей среды	Экологическое	Внутривузовское	Офлайн	26.01.2022 - 26.01.2022	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Олимпиада по универсальным педагогическим компетенциям	Научно-образовательное	Всероссийское	Онлайн, Офлайн	01.02.2022 - 28.02.2022	Кафедра педагогики: • Никитина С.В. • Дроботенко Ю.Б. • Макарова Н.С. • Берёзкина О.И. • Диких Э.Р.
Мастер-класс "Культура педагога"	Духовно-нравственное	Внутривузовское	Онлайн, Офлайн	01.02.2022 - 28.02.2022	Кафедра педагогики: • Чекалева Н.В. • Зарипова Е.И.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Региональный конкурс научных и творческих работ студентов «Духовно-нравственное воспитание: взгляд в будущее»	Духовно-нравственное	Региональное	Онлайн, Оффлайн	01.02.2022 - 01.03.2022	Кафедра педагогики: • Лоренц В.В. • Феттер И.В.
«Рациональное экономическое поведение – обман или реальность?». Конкурс эссе, проводимый в целях освещения проблем принятия решений наилучшем использовании имеющихся ограниченных ресурсов.	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	06.02.2022 - 06.02.2022	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Кейс-лаборатория "День российской науки"	Научно-образовательное	Международное	Онлайн, Оффлайн	08.02.2022 - 08.02.2022	Кафедра педагогики: • Зарипова Е.И. • Берёзкина О.И. • Никитина С.В. • Диких Э.Р. • Макарова Н.С.
Проектировочная мастерская "Организация праздничных событий участниками школьного самоуправления"	Научно-образовательное	Международное	Онлайн	10.02.2022 - 10.02.2022	Кафедра педагогики: • Зарипова Е.И. • Берёзкина О.И.
Конкурс по решению математических задач	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Онлайн, Оффлайн	14.02.2022 - 27.05.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П.
Соревнования по лыжным гонкам Спартакиады ОО ВО Омской области	Физическое	Региональное	Оффлайн	16.02.2022 - 18.02.2022	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Олимпиада по универсальным компетенциям (совместно с кафедрами русского языка и лингводидактики, философии, психологии, педагогики)	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн, Оффлайн	18.02.2022 - 25.02.2022	Кафедра иностранных языков (межфак): • Дроботенко Ю.Б. • Боревич Г.В.
Научно-развлекательное мероприятие "Неделя физики"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Оффлайн	01.03.2022 - 31.03.2022	Кафедра физики и методики обучения физике: • Красноухова В.Н.
Межфакультетские соревнования по настольному теннису	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	01.03.2022 - 02.03.2022	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Круглый стол "Почему я выбрал профессию педагога?"	Трудовое	Региональное	Онлайн, Оффлайн	01.03.2022 - 31.03.2022	Кафедра педагогики: • Чекалева Н.В. • Дука Н.А.
Межфакультетские соревнования по шахматам	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	03.03.2022 - 03.03.2022	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.
Проведение спортивных тренировок в рамках волейбольной секции факультета	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	07.03.2022 - 01.07.2022	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Руденко А.Е.
Межфакультетские соревнования по бадминтону	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	10.03.2022 - 10.03.2022	Кафедра физического воспитания: • Сухостав О.А.
«Потребитель – защити себя законом». Командная игра на лучшие знания в области защиты прав потребителей	Научно-образовательное	Внутривузовское	Оффлайн	15.03.2022 - 15.03.2022	Кафедра экономики, менеджмента и маркетинга: • Гешко О.А.
Межфакультетские соревнования по плаванию	Физическое	Внутривузовское	Оффлайн	15.03.2022 - 15.03.2022	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В. • Иванов А.И.
Дни открытых дверей университета, факультета	Научно-образовательное	Региональное	Оффлайн	25.03.2022 - 25.05.2022	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Котенко В.В.

Наименование	Направление	Уровень	Формат	Сроки	Ответственный(ые)
Командное соревнование «ОмГПУ в числах» к 90-летию ОмГПУ	Патриотическое	Внутривузовское	Онлайн	28.03.2022 - 03.04.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Фисенко Т.П.
Кейс-чемпионат	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн, Оффлайн	01.04.2022 - 30.04.2022	Кафедра педагогики: • Никитина С.В. • Диких Э.Р.
Диалоговая площадка "Территория моего успеха"	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	01.04.2022 - 30.04.2022	Кафедра педагогики: • Чекалева Н.В. • Берёзкина О.И.
Открытая лекция 'Удивительные числа и математические факты в истории Омской области'	Патриотическое	Региональное	Онлайн	04.04.2022 - 08.04.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н.
Конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу по методике обучения математике	Научно-образовательное	Внутривузовское	Онлайн	04.04.2022 - 11.04.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Дербуш М.В. • Скарбич С.Н.
Математическая олимпиада	Научно-образовательное	Региональное	Онлайн	11.04.2022 - 17.04.2022	Кафедра математики и методики обучения математике: • Фисенко Т.П. • Князев О.В. • Кузьмин С.Г.
Открытая лекция на тему "Информационная безопасность в сфере банковских карт и в глобальной сети Интернет"	Культурно-просветительское	Внутривузовское	Онлайн	29.04.2022 - 29.04.2022	Кафедра информатики и методики обучения информатике: • Руденко А.Е.
Вклад ученых-физиков в победу в Великой Отечественной Войне	Патриотическое	Внутривузовское	Онлайн	18.05.2022 - 25.05.2022	Кафедра физики и методики обучения физике: • Павлов С.А.
«VI Студенческий фестиваль ГТО в ОмГПУ»	Физическое	Внутривузовское	Онлайн	24.05.2022 - 25.05.2022	Кафедра физического воспитания: • Матюнина Н.В.

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 Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (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).