

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

АРЗАМАССКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет естественных и математических наук

АННОТАЦИИ

рабочих программ дисциплин

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленности образовательной программы
Математика и физика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма(ы) обучения
Очная

Год начала подготовки 2020
Арзамас
2023

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«История (история России, всеобщая история)»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.01.01 «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1, 2 семестрах первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК 5.1 Знает основные категории философии; этапы отечественной и всемирной истории, законы исторического развития; основы социологии и профессиональной этики.</p> <p>ИУК 5.2 Умеет анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские и этические проблемы, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических и социальных процессов и явлений.</p> <p>ИУК 5.3. Владеет практическими навыками анализа философских концепций, оценки явлений социокультурной среды; приёмами и методами научного анализа и критики исторических источников.</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности и этапы отечественной и всеобщей истории основных факты и явления, характеризующие целостность исторического процесса; - основные проявления влияния человеческого фактора и цивилизационной составляющей на событиях отечественной и всеобщей истории.
		<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать мировоззренческие, социальные, философские и этические проблемы для изучения истории России и всеобщей истории; - устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических и социальных процессов и явлений истории России и всеобщей истории.
		<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа явлений социокультурной среды в выяснении закономерностей мирового исторического процесса, выявлении политических, социальных, экономических, культурных факторов исторического развития России и зарубежных стран; - приёмами и методами научного анализа и критики исторических источников для формирования объективной картины исторического развития России и зарубежных стран.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1 История в системе социально-гуманитарных наук.
- Тема 2 Источники изучения истории, их классификация. История России - неотъемлемая часть всемирной истории
- Тема 3 Пути политогенеза и этапы образования государства в свете современных научных данных
- Тема 4 Цивилизации древности. Специфика цивилизаций Древнего Востока
- Тема 5 Специфика античной цивилизации. Древняя Греция
- Тема 6 Специфика античной цивилизации. Древний Рим
- Тема 7 Рождение и расцвет мусульманской цивилизации
- Тема 8 Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе на Востоке и в России
- Тема 9 Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке.
- Тема 10 Технологии, производственные отношения, способы эксплуатации, политические системы, идеология, социальная психология средневековья
- Тема 11 Золотая Орда
- Тема 12 Эволюция древнерусской государственности в XI-XV вв.
- Тема 13 Церковь в Западной Европе
- Тема 14 Эпоха Возрождения
- Тема 15 Особенности экономического развития европейских стран в эпоху первоначального накопления капитала и мануфактурного производства.
- Тема 16 Россия XVI-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации XVI-XVII века в мировой истории.
- Тема 17 Промышленный переворот и индустриализация конца XVIII-XIX вв.
- Тема 18 Международные отношения в эпоху Нового времени (XVII- XVIII вв.)
- Тема 19 Формирование колониальной системы и капиталистического хозяйства.
- Тема 20 «Европейское Просвещение» и влияние его идей на мировое развитие
- Тема 21 Европейские революции XIX в.
- Тема 22 Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Формирование абсолютизма в России
- Тема 23 Особенности промышленного переворота в России
- Тема 24 . «Пробуждение Азии»
- Тема 25 Международные отношения в XIX в.
- Тема 26 Международные отношения в начале XX века
- Тема 27 Первая мировая война
- Тема 28 Версальско-вашингтонская система международных отношений
- Тема 29 Мировой экономический кризис 1929 г. и «Великая депрессия».
- Тема 30 Утверждение тоталитарных режимов в Европе и Азии в межвоенный период
- Тема 31 Экономические, политические, идеологические основы советского политического режима
- Тема 32 Вторая мировая война
- Тема 33 «Холодная война»: причины, проявления, этапы, последствия
- Тема 34 Экономические итоги второй мировой войны. Возрождение послевоенного хозяйства стран Западной Европы.
- Тема 35 Формирование социалистической системы в Восточной Европе
- Тема 36 Формирование социалистической системы в странах Азии
- Тема 37 Крах колониальной системы после Второй мировой войны
- Тема 38 Разрядка в системе международных отношений
- Тема 39 Постиндустриальная экономическая модель
- Тема 40 Интеграционные процессы во второй половине XX-нач.XXI в.
- Тема 41 Ближневосточный конфликт и попытки его разрешения во второй половине XX-нач.XXI в.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.01.02 «Философия» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 4 семестре второго курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Знает основные категории философии; этапы отечественной и всемирной истории, законы исторического развития; основы социологии и профессиональной этики.	<i>Знать</i> предмет философии и специфику философского способа осмысления мира, основные разделы философского знания, категории, проблемы, направления, теории и методы философии
	ИУК-5.2. Умеет анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские и этические проблемы, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических и социальных процессов и явлений.	<i>Уметь</i> анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.
	ИУК-5.3. Владеет практическими навыками анализа философских концепций, оценки явлений социокультурной среды; приёмами и методами научного анализа и критики исторических источников.	<i>Владеть</i> базовыми принципами и приемами философского познания, навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Философия, ее предмет и место в культуре
- Тема 2. Философия Древнего Востока
- Тема 3. Античная философия
- Тема 4. Философия Средних веков
- Тема 5. Философия эпохи Возрождения
- Тема 6. Философия Нового времени
- Тема 7. Немецкая классическая философия

- Тема 8. Современная западная философия
- Тема 9. Русская философия
- Тема 10. Учение о бытии (онтология)
- Тема 11. Учение о развитии (диалектика)
- Тема 12. Сознание как философская проблема
- Тема 13. Познание как предмет философского анализа
- Тема 14. Научное познание
- Тема 15. Проблема человека в философии
- Тема 16. Учение о ценностях (аксиология)
- Тема 17. Учение об обществе (социальная философия)
- Тема 18. Будущее человечества: философский аспект

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы экологии»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.01.03 «Основы экологии» относится к обязательной части общекультурных дисциплин образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 5 семестре третьего курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения Компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК-8.1 Знает основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач	<i>Знать</i> – базовые теоретические понятия и процессы экологии; – теоретические основы и реализацию концепции устойчивого развития для образования; – экологические принципы рационального использования и охраны природных ресурсов.
	ИОПК-8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности	<i>Уметь</i> – адаптировать экологические знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности; – формировать у обучающихся экологическую культуру.
	ИОПК-8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний	<i>Владеть</i> – приемами оценки экологической ситуации и их использования в педагогической деятельности.
ПКР-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач и организации проектной деятельности обучающихся/воспитанников в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельно-	ИПКР-8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности) ИПКР-8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся к участию в них	<i>Знать</i> – основы экологической исследовательской деятельности
		<i>Уметь</i> – применять методы научно-исследовательской деятельности для решения конкретных задач в сфере экологии
		<i>Владеть</i> – навыками реализации проектов различных типов

сти)	ИПКР-8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов	
------	---	--

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Закономерности действия экологических факторов на организм.

Тема 2. Популяции.

Тема 3. Экологические системы.

Тема 4. Биосфера как глобальная система

Тема 5. Глобальные экологические проблемы

Тема 6. Глобальные экологические проблемы

Тема 7. Неблагоприятные экологические факторы и здоровье человека

Тема 8. Международное экологическое право Концепция устойчивого развития

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономические основы профессиональной деятельности»**

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.01.04 «Экономические основы профессиональной деятельности» относится к обязательной части образовательной программы направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленности (профили) Математика и физика.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в четвертом семестре 2 курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
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	ИУК 2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; экономические основы функционирования образования.
	ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<i>Уметь</i> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
	ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Владеть</i> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Знает основы экономических процессов.	<i>Знать</i> понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики
	ИУК-9.2. Умеет анализировать принятые экономические решения в различных областях жизнедеятельности и оценивать степень их эффективности.	<i>Уметь</i> применять методы экономического анализа для принятия решений и оценки их эффективности
	ИУК-9.3. Владеет навыками принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности, в том числе применения методов экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.	<i>Владеть</i> навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности

<p>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ИОПК 7.1 Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>ИОПК 7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.</p> <p>ИОПК 7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p><i>Знать</i> функции, принципы и методы управления образовательной организацией, модели эффективного командного взаимодействия.</p> <p><i>Уметь</i> наблюдать и оценивать эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми (действующими) стандартами, регламентами и организационными требованиями; управлять конфликтами</p> <p><i>Владеть</i> способностью осуществлять межличностные, групповые и организационные коммуникации; навыками использования основных теорий мотивации и лидерства для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды</p>
<p>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ИОПК 8.1 Знает основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач.</p> <p>ИОПК 8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК 8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p>	<p><i>Знать</i> методы исследований экономических отношений и процессов; методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области экономики образования</p> <p><i>Уметь</i> организовать научное исследование в области экономики образования; обрабатывать данные и их интерпретировать; осуществлять подготовку обзоров, аннотаций, отчетов, аналитических записок, профессиональных публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ в области экономики образования</p> <p><i>Владеть</i> навыками обоснованного выбора методов для проведения научного исследования; опытом проведения научного исследования в области экономики образования; современными технологиями организации сбора, обработки данных; основными принципами проведения научных исследований в области экономики образования.</p>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Основы функционирования экономики образования

Тема 2. Основы управления и организации деятельности образовательных учреждений

Тема 3. Маркетинг образовательных услуг

Тема 4. Ресурсное обеспечение деятельности образовательных организаций

Тема 5. Финансирование образовательных организаций

Тема 6. Организация, нормирование и оплата труда работников образовательных организаций

Тема 7. Налоги и налогообложение образовательных организаций

Тема 8. Оценка деятельности образовательных организаций

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык (английский язык / немецкий язык)»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.02.01 «Иностранный язык (английский язык / немецкий язык)» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1, 2 семестрах первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1 Знает правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. ИУК 4.2 Умеет осуществлять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на русском и иностранном языках. ИУК 4.3 Владеет основами речевой культуры.	<i>Знать</i> лексико-грамматический минимум и этикетные формулы в устной и письменной коммуникации; правила оформления устной и письменной речи на иностранном языке; национально-культурную специфику языковых явлений страны изучаемого языка.
		<i>Уметь</i> понимать диалогическую и монологическую речь в сфере социально-бытовой, деловой коммуникации; вести иноязычную коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении с учетом правил речевого этикета; читать и понимать литературу на темы повседневного и делового характера.
		<i>Владеть</i> умениями осуществлять устное и письменное общение на изучаемом языке в соответствии с его особенностями; воспринимать, понимать, осмысливать и воспроизводить информацию социально-бытового, делового характера; выражать свои мысли в устной и письменной форме, используя разнообразные языковые средства; осуществлять иноязычное общение с учетом характерных для него основных грамматических явлений; реферировать, аннотировать, составлять сообщения, деловые письма.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Я и мое окружение.
- Тема 2. Распорядок дня.
- Тема 3. Свободное время. Увлечения. Хобби.
- Тема 4. Учеба. Высшее образование.
- Тема 5. Покупки. В магазине.
- Тема 6. Спорт. Виды спорта. Олимпийские игры.

Тема 7. Роль иностранного языка в современном мире.
Тема 8. Проблемы молодёжи.
Тема 9. Проблемы окружающей среды.
Тема 10. Средства массовой информации.
Тема 11. Путешествие.
Тема 12. Страны изучаемого языка.
Тема 13. Современное состояние науки.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.02.02 «Русский язык и культура речи» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3 семестре второго курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК 4.1 Знает правила построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. ИУК 4.2 Умеет осуществлять на практике устную и письменную деловую коммуникацию на русском и иностранном языках ИУК 4.3 Владеет основами речевой культуры.	<i>Знать</i> – содержание и особенности аспектов культуры речи, – содержание и особенности публичного выступления, – содержание и особенности техники речи и способов её формирования
		<i>Уметь</i> – осуществлять выбор языковых средств в зависимости от коммуникации, – осуществлять публичное выступление, – организовывать языковое взаимодействие в различных ситуациях, с точки зрения техники и культуры речи, – использовать полученные общие знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации, межличностном общении.
		<i>Владеть</i> – навыками устной и письменной речи, – техникой публичного выступления, – способностью к научной и деловой коммуникации в профессиональной сфере общения.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Русский язык и культура речи. Предмет и задачи курса.
- Тема 2. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка, её признаки
- Тема 3. Типы языковых норм.
- Тема 4. Функциональные стили современного русского литературного языка. Взаимодействие функциональных стилей.
- Тема 5. Отбор языковых средств, характерных для разных стилей. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие.
- Тема 6. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи.
- Тема 7. Культура общения в научной среде.
- Тема 8. Редактирование научного текста.
- Тема 9. Культура общения в деловой среде.
- Тема 10. Составление деловой документации.
- Тема 11. Культура профессиональной речи.
- Тема 12. Типы ортологических словарей.
- Тема 13. Речевая деятельность как вид деятельности, её структура.
- Тема 14. Речевой этикет как область лингвистической прагматики.
- Тема 15. Невербальные средства общения.
- Тема 16. Эффективное общение.
- Тема 17. Риторика.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.02.03 «Информационно-коммуникационные технологии и медиаинформационная грамотность» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 5 семестре третьего курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; приемы структурирования информации.
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; структурировать, оценивать и оформлять информацию по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для решения поставленных задач (elibrary, web of science, scopus и др.); способами ориентирования и взаимодействия с ресурсами информационной образовательной среды.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.	<i>Знать</i> принципы работы современных информационных технологий
	ИОПК-9.2. Умеет осуществлять отбор современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности.	<i>Уметь</i> осуществлять современных информационных технологий в процессе подготовки и проведения уроков по предмету и во внеурочной деятельности
	ИОПК-9.3. Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	<i>Владеет</i> отбор навыками применения современных информационных технологий в процессе подготовки и проведения уроков по предмету и во внеурочной деятельности
ПКР-6 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	ИПКР 6.1 Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.	<i>Знать</i> типологии информационных и коммуникационных технологий, электронных образовательных ресурсов, принятых образованием; педагогические технологии, эффективные в виртуальном пространстве; принципы использования современных информационных технологий в образовательном процессе.
	ИПКР 6.2 Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.	

	ИПКР 6.3 Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	<p><i>Уметь</i> оценивать основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов и определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе; интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность.</p> <p>Владеть методами проектирования электронных средств сопровождения образовательного процесса; методикой использования ИКТ в предметной области; приемами создания электронных образовательных и информационных ресурсов.</p>
--	--	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- T1. Информатизация общества и образования
- T2. Медиаинформационная и компьютерная грамотность, медиа и информационная культура
- T3. Понятие информационных и коммуникационных технологий
- T4. Современные технические и программные средства обеспечения образовательного процесса. Интерактивное оборудование для образования
- T5. Технологии дистанционного обучения. Организация видеоконференций (Zoom, Skype, Microsoft Teams и др.)
- T1. Информатизация общества и образования
- T2. Медиаинформационная и компьютерная грамотность, медиа и информационная культура
- T3. Понятие информационных и коммуникационных технологий
- T6. Система электронного обучения (Moodle, e-learning, Google Classroom и др.). Электронные средства учебного назначения.
- T7. Перспективные направления разработки и использования ИКТ в образовании (видеолекции, компьютерные учебные тренажеры и т.д.).
- T8. Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.03.01 «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам обязательной части цикла дисциплин здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1 семестре первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
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	ИУК-8.1. Знает основы возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИУК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИУК-8.3. Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	<i>Знать</i> строение, функциональное значение, возрастные особенности висцеральных, сенсорных и моторных систем организма, приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
		<i>Уметь</i> применять научные знания в области возрастной анатомии, физиологии и гигиены в профессиональной деятельности.
		<i>Владеть</i> навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
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	ИОПК 3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития. ИОПК 3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с	<i>Знать</i> - психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.
		<i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных

	<p>требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <p>ИОПК 3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>	<p>образовательных стандартов.</p> <p><i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по возрастной анатомии, физиологии и гигиене.</p>
--	---	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Введение. Задачи и методы возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Организм – единое целое. Адаптация организма к меняющимся факторам среды. Онтогенез. Антропометрические методы изучения организма.

Тема 2. Закономерности роста и развития организма.

Тема 3. Основные критерии биологического возраста. Сенситивные и критические периоды развития. Акселерация и ретардация развития. Роль наследственности и среды в развитии организма.

Тема 4. Развитие регуляторных функций организма (гуморальная регуляция).

Тема 5. Развитие регуляторных функций организма (нервная регуляция).

Тема 6. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата и центральных регуляций его деятельности.

Тема 7. Возрастные особенности висцеральных функций.

Тема 8. Возрастные особенности сенсорных функций.

Тема 9. Индивидуально-типологические особенности детей. Становление коммуникативного поведения. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность ребенка к обучению. Соблюдение гигиенических норм при обучении детей и подростков.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Культура здорового образа жизни»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.03.02 «Культура здорового образа жизни» относится к обязательной части дисциплин области здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения во 2 семестре первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
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	ИУК-8.1. Знает основы возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИУК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях ИУК-8.3. Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	<i>Знать</i> - основы медицинских знаний; - основы здорового образа жизни; - правила по охране труда и требования техники безопасности.
		<i>Уметь</i> - оказывать первую медицинскую помощь в чрезвычайных ситуациях; - поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающей полноценную деятельность.
		<i>Владеть</i> - навыками здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.
ОПК-ОС 10 Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на формирование культуры здорового образа жизни	ИОПК-ОС 10.1. Знает теоретические аспекты здорового образа жизни. ИОПК-ОС 10.2. Умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом факторов, определяющих здоровый образ жизни. ИОПК-ОС 10.3. Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.	<i>Знать</i> - теоретические аспекты здорового образа жизни
		<i>Уметь</i> - организовывать профессиональную деятельность, учитывая факторы, определяющие здоровый образ жизни.
		<i>Владеть</i> - технологиями профессиональной педагогической деятельности, ориентированными на сохранение и

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Основные признаки нарушения здоровья. Факторы, определяющие здоровье и болезнь.

Тема 2. Понятие об иммунитете, его виды.

Тема 3. Понятие об инфекционных болезнях. Меры профилактики инфекционных заболеваний.

Тема 4. Неотложные состояния. Диагностика и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Тема 5. Комплекс сердечно-легочной реанимации.

Тема 6. Характеристика травматизма. Меры профилактики и первая помощь при травмах.

Тема 7. Принципы и методы формирования здорового образа жизни.

Тема 8. Совместная деятельность школы и семьи в формировании здоровья и ЗОЖ учащихся.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.03.03 «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части дисциплин области здоровьесбережения и безопасности жизнедеятельности образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3 семестре второго курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
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	ИУК-8.1. Знает основы возрастной анатомии, физиологии, гигиены, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы оказания первой медицинской помощи, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИУК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. ИУК-8.3. Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	<i>Знать</i> классификацию чрезвычайных ситуаций, основы безопасности жизнедеятельности, правила по охране труда и требования техники безопасности, способы защиты от чрезвычайных ситуаций
		<i>Уметь</i> выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
		<i>Владеть</i> навыками эвакуации населения, поддержания безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Раздел 1. Опасные ситуации природного характера и защита от них
- Раздел 2. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них
- Раздел 3. Опасные ситуации социального характера и защита от них
- Раздел 4. Организация и обеспечение пожарной безопасности.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.03.04 «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 6 семестре третьего курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 Знает научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	<i>Знать</i> основы физической культуры и здорового образа жизни, особенности теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, роль физической культуры в развитии личности человека, основы деятельности различных систем организма при мышечных нагрузках.
	ИУК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<i>Уметь</i> разрабатывать индивидуальный двигательный режим, подбирать и планировать физические упражнения, технически правильно осуществлять двигательные действия из различных видов спорта, использовать их в условиях соревновательной деятельности и организации собственного досуга, соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма на занятиях физической культурой, пользоваться современным спортивным инвентарем и оборудованием, специальными техническими средствами с целью повышения эффективности самостоятельных форм занятий физической культурой.
	ИУК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления здоровья, физического самосовершенствования	<i>Владеть</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, своими эмоциями, эффективно взаимодействовать с сокурсниками и преподавателями, владеть культурой общения.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов
- Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры
- Тема 3. Основы здорового образа жизни студента.
- Тема 4. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
- Тема 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.
- Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
- Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений
- Тема 8. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом -
- Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.
- Тема 10. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04.01 «Психология» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1,2,3 семестрах первого и второго курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК 1.1 - Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> основные приемы поиска и отбора информации в области психологического знания как особой системы научного познания.
	УИК 1.2 - Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> в процессе освоения психологического знания применять такие мыслительные операции, как синтез, анализ, сравнение, абстракция, обобщение и конкретизация.
	УИК 1.3 - Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИУК 3.1 - Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	<i>Знать</i> психологические особенности малой группы, закономерности командообразования, группового давления, принятия группового решения.
	ИУК 3.2 - Умеет работать в команде; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	<i>Уметь</i> применять в профессиональной деятельности навыки эффективной коммуникации.
	ИУК 3.3 - Владеет навыками социального и командного взаимодействия.	<i>Владеть</i> навыками эффективного общения, технологиями убеждения, внушения, эмоционального заражения.
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИУК6.1 - Знает способы самообразования и непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы и требований рынка труда.	<i>Знать</i> механизмы и приемы анализа и отбора психологического знания, необходимого для личностного и профессионального роста.
	ИУК6.2 - Умеет использовать инструменты и методы тайм-менеджмента при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	<i>Уметь</i> осуществлять психологическую самодиагностику, оценивать свои личностные особенности, учитывать их при планировании профессиональной деятельности.
	ИУК6.3 - Владеет способами планирования и реализации траектории саморазвития и профессионального роста.	<i>Владеть</i> навыками построения индивидуальной траектории профессионального и личностного роста с учетом своих психологических особенностей.

<p>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.</p>	<p>ИОПК-3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития</p> <p>ИОПК-3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <p>ИОПК-3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>	<p><i>Знать</i> психологические закономерности организации учебно-воспитательной работы с обучающимися/воспитанниками разных возрастных категорий, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <hr/> <p><i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <hr/> <p><i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<p>ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.</p>	<p>ИОПК5.1 - Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками.</p> <p>ИОПК5.2 - Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении.</p> <p>ИОПК-5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.</p>	<p><i>Знать</i> критерии оценки результатов образования с учетом индивидуальных особенностей обучающихся/воспитанников, механизмы коррекционно-развивающей работы с ними.</p> <hr/> <p><i>Уметь</i> применять методики психодиагностики, направленные на выявление трудностей в обучении.</p> <hr/> <p><i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в процессе обучения</p>
<p>ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>ИОПК6.1 - Знает психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность. Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.</p>	<p><i>Знать</i> теоретические основы учета индивидуальных особенностей личности в образовательном процессе.</p> <hr/> <p><i>Уметь</i> разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность.</p> <hr/> <p><i>Владеть</i> методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.</p>

<p>ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p>	<p>ИОПК7.1 - Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ. ИОПК7.2 - Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты. ИОПК7.3 - Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p><i>Знать</i> основы построения конструктивного взаимодействия с участниками образовательных отношений. <i>Уметь</i> выстраивать бесконфликтное взаимодействие с участниками образовательных отношений, разрешать возникающие конфликтные ситуации. <i>Владеть</i> навыками эффективной коммуникации, работы с аудиторией, бесконфликтного общения.</p>
<p>ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>	<p>ИОПК8.1 - Знает основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач. ИОПК8.2 - Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности. ИОПК8.3 - Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p>	<p><i>Знать</i> основные закономерности функционирования психики, закономерности возрастного развития, социально-психологические механизмы больших и малых групп. <i>Уметь</i> использовать знания в области общей, социальной психологии и психологии развития в профессиональной деятельности. <i>Владеть</i> навыками применения психологического знания в педагогической деятельности.</p>
<p>ПКО-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p>	<p>ИПКО-2.1. Знает сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, структуру и функции воспитательных систем. ИПКО-2.2. Умеет определять цель и проектировать содержание воспитательного процесса. ИПКО-2.3. Владеет методами, приемами и средствами организации воспитательной работы.</p>	<p><i>Знать</i> сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, структуру и функции воспитательных систем. <i>Уметь</i> определять цель и проектировать содержание воспитательного процесса. <i>Владеть</i> методами, приемами и средствами организации воспитательной работы.</p>
<p>ПКО-3 Способен формировать развивающую образовательную среду</p>	<p>ИПКО-3.1. Знает основные характеристики развивающей образовательной среды и принципы ее организации. ИПКО-3.2. Умеет создавать условия для развития обучающихся / воспитанников, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды ИПКО-3.3. Владеет навыками развития у обучающихся /воспитанников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей</p>	<p><i>Знать</i> основные характеристики развивающей образовательной среды и принципы ее организации. <i>Уметь</i> создавать условия для развития обучающихся / воспитанников, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды <i>Владеть</i> навыками развития у обучающихся /воспитанников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей</p>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Общая характеристика психологии как науки. Становление предмета научной психологии.
- Тема 2. Основные методы психологии.
- Тема 3. Возникновение и развитие психики. Проблема сознания человека. Бессознательная сфера психики.
- Тема 4. Понятие о личности в психологии. Деятельность и личность.
- Тема 5. Познавательная сфера личности. Ощущения. Восприятие. Внимание. Память.
- Тема 6. Познавательная сфера личности. Мышление. Речь. Воображение.
- Тема 7. Понятие о темпераменте. Понятие о характере.
- Тема 8. Задатки и способности.
- Тема 9. Эмоционально-волевая сфера личности.
- Тема 10. Место психологии развития в системе наук.

- Тема 11. Методы психологии развития.
- Тема 12. Основные закономерности психического развития человека.
- Тема 13. Особенности психического развития ребенка в младенчестве и раннем детстве.
- Тема 14. Дошкольный возраст.
- Тема 15. Особенности психического развития ребенка в период обучения в школе. Младший школьный возраст.
- Тема 16. Подростковый возраст. Ранний юношеский возраст.
- Тема 17. Социокультурная детерминация в развитии.
- Тема 18. Предметная область и задачи социальной психологии.
- Тема 19. Развитие личности в социуме и образовательной среде.
- Тема 20. Формирование самосознания в процессе социализации в период школьного обучения.
- Тема 21. Социально-психологические основы педагогического общения.
- Тема 22. Психология группы и классного коллектива.
- Тема 23. Понятие коллектива и критерии его определения.
- Тема 24. Большие группы.
- Тема 25. Психолого-педагогические аспекты лидерства и руководства.
- Тема 26. Педагог и обучающиеся – субъекты образовательного процесса.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04.02 «Педагогика» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3,4,5 семестрах второго и третьего курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК-2.1 Знает педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	<i>Знать</i> основные понятия и категории педагоги как науки; историю развития и современную интерпретацию содержания образования как базовой культуры личности, понятие стандарта, способы его структурирования, значение в содержании современного образования; исторически сложившиеся концепции построения содержания образования; принципы его структурирования; способы построения программ; основы проектирования программ, структурный состав.
	ИОПК-2.2 Умеет разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ (цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности обучения), в том числе с использованием ИКТ.	<i>Уметь</i> разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием ИКТ
	ИОПК-2.3 Владеет технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	<i>Владеть</i> технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.
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	ИОПК-3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития ИОПК-3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	<i>Знать</i> историю возникновения и генезис обще дидактических принципов, историю развития теории обучения как одного из направлений педагогической науки; современные дидактические принципы, закономерности и подходы к организации образовательного процесса; знает особенности личности как субъекта образовательного процесса; отличительные особенности федеральных государственных образовательных стандартов основной школы, концептуальные основы педагогического взаимодействия в образователь-

	<p>ИОПК-3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>	<p>ном процессе; технологии и методы организации совместной и индивидуальной воспитательной и учебной деятельности; способы реализации индивидуализации и дифференциации в современном образовании</p> <p><i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p><i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<p>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ИОПК-4.1 Знает базовые национальные ценности, основы духовно-нравственного воспитания ИОПК-4.2 Умеет использовать потенциал образовательной и социокультурной среды для решения задач духовно- нравственного воспитания обучающихся ИОПК-4.3 Владеет педагогическим инструментарием и технологиями создания образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей.</p>	<p><i>Знать</i> генезис воспитания в контексте развития общества; знает особенности понятийного состава воспитательного процесса; знает ценностную специфику целеполагания в воспитании, идеалы воспитания, особенности воспитательных целей и задач в целостном педагогическом процессе; нормативно-правовую базу воспитательного процесса (концепции, стратегии и т.д.); бытийные, нравственные и моральные ценности как основу воспитательного процесса, базу для разработки стратегий и концепций развития воспитания; основные подходы и концепции воспитания, закономерности и принципы организации воспитательного процесса, противоречия как движущую силу воспитания; принципы организации воспитательного процесса в опоре на базовые ценности</p> <p><i>Уметь</i> определять потенциал образовательной и социокультурной среды для решения задач духовно- нравственного воспитания обучающихся; подбирать методический инструментарий для реализации задач воспитания; устанавливать целесообразность выбора методов, форм, средств, технологий для решения задач воспитания с учетом потенциала образовательной и социокультурной среды</p> <p><i>Владеть</i> педагогическим инструментарием и технологиями создания образовательной среды, способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей.</p>

<p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ИОПК-5.1 Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками</p> <p>ИОПК-5.2 Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении.</p> <p>ИОПК-5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.</p>	<p><i>Знать</i> планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; современные подходы к контролю и оценке результатов образования; знает существующие системы оценивания достижений образовательных результатов обучающихся; средства диагностики и контроля, оценки хода и результатов обучения и воспитания; принципы организации контрольно-диагностических процедур; методы контроля и оценки; формы контроля и оценки процесса и результатов обучения и воспитания; средства контроля и оценки процесса и результатов обучения и воспитания</p> <p><i>Уметь</i> разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в процессе обучения</p> <p><i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в процессе обучения</p>
<p>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ИОПК-7.1 Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ИОПК-7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.</p> <p>ИОПК-7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p><i>Знать</i> понятие целостного педагогического процесса, закономерностей, принципов, противоречий и условий его организации; понятия, условия организации, разновидности воспитательной системы школы как формы взаимодействия всех участников образовательного процесса; историю и способы научного осмысления педагогического процесса как формы взаимодействия его участников; понятие коллектива в рамках педагогического взаимодействия; стратегий педагогического взаимодействия в ходе целостного педагогического процесса; основ межличностного отношения как результата педагогического взаимодействия; интерактивные технологии в образовании как формы реализации взаимодействия в образовательной среде</p> <p><i>Уметь</i> обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p> <p><i>Владеть</i> техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>

<p>ПКР-2 Способен выявлять и использовать воспитательный потенциал содержания, форм и методов образовательного процесса</p>	<p>ИПКР-2.1 Знает основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий ИПКР-2.2 Умеет определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся / воспитанников ИПКР-2.3 Владеет современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся / воспитанников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.</p>	<p><i>Знать</i> становление образования как социокультурного фенома в рамках педагогической науки; генезис развития форм, методов, содержания в педагогической науке; парадигмы современного воспитательного процесса; знает определение коллектива как средства воспитательного воздействия; методику организации коллектива; методику организации коллективного дела; методику организации внеклассного воспитательного мероприятия; методику организации игр; классификации методов и технологий воспитания; особенности использования в зависимости от воспитательного потенциала формы и средств воспитания</p> <p><i>Уметь</i> выявлять отличия реальных и процессуальных целей, выявлять особенности воспитательных задач в зависимости от направленности воспитания; ставить воспитательные задачи с учетом особенностей личности воспитанников осуществлять выбор методов, средств, форм, технологий с учетом индивидуализации и дифференциации обучающихся</p> <p><i>Владеть</i> современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся / воспитанников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p>
<p>ПКР-7 Способен организовывать различные виды деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона</p>	<p>ИПКР-7.1 Знает способы организации различных видов деятельности обучающихся; научно-исследовательский, научно-образовательный, историко-культурный потенциал региона, в котором осуществляется образовательная деятельность ИПКР-7.2 Умеет использовать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации образовательной программы ИПКР-7.3 Владеет технологиями и методиками организации деятельности обучающихся / воспитанников различных видов.</p>	<p><i>Знать</i> социальную природу образовательного процесса, специфику различные видов деятельности, представленных в образовательном процессе; способы проектирования различных видов деятельности; условия выбора форм, методов, технологий, средств в зависимости от потенциала региона, в котором осуществляется образовательная деятельность; условия выбора концептуальных основ воспитательной системы школы в зависимости от потенциала региона, в котором осуществляется образовательная деятельность; специфику деятельности классного руководителя по организации различных видов деятельности обучающихся.</p> <p><i>Уметь</i> анализировать социокультурную среду образовательной организации, проектировать программы реализации различных видов деятельности осуществлять выбор концептуальных основ воспитательной системы школы в зависимости от потенциала региона, в котором осуществляется образовательная деятельность; осуществлять выбор форм, методов,</p>

		технологий, средств в зависимости от потенциала региона, в котором осуществляется образовательная деятельность
		<i>Владеть</i> технологиями и методиками организации деятельности обучающихся / воспитанников различных видов.
ПКО-1 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней соответствия с современными технологиями обучения	ИПКО-1.1. Знает современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания. ИПКО-1.2. Умеет осуществлять отбор методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания. ИПКО-1.3. Владеет инструментарием профессиональной педагогической деятельности.	<i>Знать</i> современные методические направления, отечественные и зарубежные технологии обучения и воспитания.
		<i>Уметь</i> осуществлять отбор методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения и воспитания.
		<i>Владеть</i> инструментарием профессиональной педагогической деятельности
ПКО-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	ИПКО-2.1. Знает сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, структуру и функции воспитательных систем. ИПКО-2.2. Умеет определять цель и проектировать содержание воспитательного процесса. ИПКО-2.3. Владеет методами, приемами и средствами организации воспитательной работы.	<i>Знать</i> сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса, структуру и функции воспитательных систем.
		<i>Уметь</i> определять цель и проектировать содержание воспитательного процесса.
		<i>Владеть</i> методами, приемами и средствами организации воспитательной работы.
ПКО-3 Способен формировать развивающую образовательную среду	ИПКО-3.1. Знает основные характеристики развивающей образовательной среды и принципы ее организации. ИПКО-3.2. Умеет создавать условия для развития обучающихся / воспитанников, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды ИПКО-3.3. Владеет навыками развития у обучающихся/воспитанников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей	<i>Знать</i> основные характеристики развивающей образовательной среды и принципы ее организации.
		<i>Уметь</i> создавать условия для развития обучающихся / воспитанников, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды
		<i>Владеть</i> навыками развития у обучающихся /воспитанников познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. История педагогики и образования как область научного знания. Возникновение и становление педагогической профессии.

Тема 2. Воспитание и образование в древнейших цивилизациях. Педагогическая мысль и школа античной цивилизации.

Тема 3. Влияние Византии на становление воспитания и образования в арабо-исламском и славянском мирах.

Тема 4. Воспитание, образование и педагогическая мысль в средневековую эпоху. Образование и воспитание Древней Руси и Московского государства X-XIII в.в.

Тема 5 Педагогическая мысль и образование в Русском государстве XIII-XVII в.в. Реформы Петра I в области образования. Школа и педагогическая мысль России XVIII века.

Тема 6. Генезис школы и педагоги от Эпохи Возрождения и Реформации в Западной Европ до Просвещения. Их основные философские и педагогические доминанты

- Тема 7. Образовательно-воспитательные системы Западной Европы и Америки XIX в. Развитие системы образования Российской империи в XIX в
- Тема 8. Развитие отечественного образования в период с 30г. XX века по настоящее время.
- Тема 9. Инновационные образовательные системы в России и за рубежом (XX век). Цифровая эволюция зарубежных и отечественной систем образования на современном этапе
- Тема 10. Педагогика в системе наук о человеке. Подходы к рассмотрению современной педагогической теории. Образование как целостный педагогический процесс в свете социокультурной концепции цивилизации.
- Тема 11. Идентификация теории обучения как научной области педагогического знания. Теория обучения в контексте современных педагогической парадигмы.
- Тема 12. Личность как субъект образовательного процесса.
- Тема 13. Обучение в структуре целостного педагогического процесса. Информационно-образовательная среда обучения.
- Тема 14. Содержание образования как средство формирования базовой культуры личности.
- Тема 15. Возможности современных организационных форм, методов, средств обучения для активизации познавательной деятельности учащихся.
- Тема 16. Генезис форм обучения. Стратегические и тактические вопросы подготовки и проведения современного урока. Эволюция урока как формы организации обучения.
- Тема 17. Диагностический и контрольно-регулирующий компоненты процесса обучения.
- Тема 18. Воспитание как социально-педагогический феномен. Воспитание в целостной в целостной структуре процесса формирования личности: его характеристики, закономерности, принципы.
- Тема 19. Философско-педагогические модели воспитания как основа современных воспитательных систем школы. Методика создания воспитательной системы школы.
- Тема 20. Междисциплинарные и психолого-педагогические основы стратегий педагогического взаимодействия в современном образовательном процессе. Практики педагогического взаимодействия: педагог – воспитанник, воспитанник-воспитанник педагог – семья.
- Тема 21. Коллектив как объект и субъект воспитания. Сформированный коллектив как условия развития детского самоуправления. Методика формирования и развития коллектива и самоуправления в нем.
- Тема 22. Методы и приемы воспитания: генезис, классификации, характеристика. Условия выбора и эффективного использования.
- Тема 23. Многообразие форм воспитательной работы: история развития, подходы, классификации. Методика организации КТД.
- Тема 24. Методика организации и проведения классного часа
- Тема 25. Воспитательная работа классного руководителя: теория и практика. Методика планирования работы классного руководителя

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Социология образования»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04 «Социология образования» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1 Знает основные категории философии; этапы отечественной и всемирной истории, законы исторического развития; основы социологии и профессиональной этики. ИУК 5.2 Умеет анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские и этические проблемы, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических и социальных процессов и явлений. ИУК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских концепций, оценки явлений социокультурной среды; приёмами и методами научного анализа и критики исторических источников	<i>Знать</i> основы социологии.
		<i>Уметь</i> анализировать образование в ракурсе научно-исследовательских подходов и методов социологии образования; использовать категории образования для оценивания и анализа различных объектов социологического исследования; выявлять тенденции, противоречия и проблематику исследований социологии образования.
		<i>Владеть</i> практическими навыками анализа существенных особенностей проблем образования в разные эпохи.
ПКР-1 Способен определять роль и место образования в жизни личности и общества и устанавливать взаимосвязь закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем	ИПКР-1.1 Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИПКР-1.2 Умеет устанавливать взаимосвязь закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем	<i>Знать</i> историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества.
		<i>Уметь</i> устанавливать взаимосвязь закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем

	ИПКР-1.3 Владеет профессиональной установкой на определение роли системы образования как фактора изменения социальной структуры общества и канала социальной мобильности обучающихся / воспитанников на основе принципов образования в течение всей жизни	систем. <i>Владеть</i> профессиональной установкой на определение роли системы образования как фактора изменения социальной структуры общества и канала социальной мобильности обучающихся на основе принципов образования в течение всей жизни.
--	---	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Введение в социологию образования: объект, предмет, метод.

Тема 2. Становление и развитие социологии образования как отрасли социологического знания.

Тема 3. Образование как социальный институт, социальная система и социальная организация.

Тема 4. История становления и развития образования в России.

Тема 5. Исследования в области социологии образования в СССР и России.

Тема 6. Среднее профессиональное образование в России как объект социологического исследования.

Тема 7. Современные процессы в системе высшего образования.

Тема 8. Российская общеобразовательная школа как объект социологического изучения.

Тема 9. Социальные принципы функционирования образовательных систем в современном обществе.

Тема 10. Система управления образованием: управление образовательными учреждениями; управление процессом и качеством образования.

Тема 11. Современные педагогические технологии как средство гуманизации образования.

Тема 12. Самообразование как социальная проблема.

Тема 13. Воспитательная деятельность в системе образования.

Тема 14. Непрерывное образование как главный принцип функционирования образовательных систем в современном мире.

Тема 15. Социальные риски в сфере современного образования.

Тема 16. Проблемы современного образования.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессиональная педагогическая этика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04.04 «Профессиональная педагогическая этика» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения на 4 курсе в 7 семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. ИУК 3.2 Умеет работать в команде; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. ИУК 3.3 Владеет навыками социального и командного взаимодействия.	<i>Знать</i> сущность и значение профессиональной этики и профессионального этикета в командной работе, этические нормы взаимодействия в команде педагогов.
		<i>Уметь</i> работать в команде педагогов и обучающихся в образовательной организации; принимать решения в реальных образовательных условиях с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
		<i>Владеть</i> навыками социального и командного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1 Знает основные категории философии; этапы отечественной и всемирной истории, законы исторического развития; основы социологии и профессиональной этики. ИУК 5.2 Умеет анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские и этические проблемы, использовать положения и категории философии	<i>Знать</i> основные категории профессиональной педагогической этики.
		<i>Уметь</i> анализировать этические проблемы педагогического образования и решать их; использовать категории педагогической этики для оценивания и анализа различных соци-

	<p>для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических и социальных процессов и явлений. ИУК 5.3. Владеет практическими навыками анализа философских концепций, оценки явлений социокультурной среды; приёмами и методами научного анализа и критики исторических источников.</p>	<p>альных тенденций, фактов и явлений; устанавливать причинно-следственные связи этических конфликтов и предлагать пути их решения; выявлять существенные особенности этических процессов и явлений педагогического образования. Владеть навыками анализа этических проблем педагогического образования, выявлении существенные особенности этических процессов и явлений педагогического образования стран.</p>
<p>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>ИОПК 1.1 Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики. ИОПК 1.2 Умеет анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их в профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики. ИОПК 1.3 Владеет этическими и правовыми нормами и способами их реализации в условиях реальной профессионально- педагогической практики.</p>	<p><i>Знать</i> Профессиональные стандарты, Модельный кодекс педагога. <i>Уметь</i> анализировать Профессиональные стандарты, Модельный кодекс педагога. Владеть этическими нормами и способами их реализации в условиях реальной профессионально- педагогической практики.</p>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Педагогическая этика как самостоятельный раздел этической науки.
- Тема 2. Сущность и значение профессиональной этики и профессионального этикета. Предмет и задачи педагогической этики.
- Тема 3. Этапы становления педагогической этики.
- Тема 4. Отечественный этап развития профессиональной этики.
- Тема 5. Сущность основных категорий педагогической морали и моральных ценностей.
- Тема 6. Специфики нравственных аспектов педагогического труда.
- Тема 7. Педагогический такт как особый элемент нравственного творчества учителя.
- Тема 8. Культура взаимоотношений в педагогическом коллективе.
- Тема 9. Нравственное самовоспитание педагога. Кодекс профессиональной этики педагога.
- Тема 10. Нравственные аспекты отношений учителя с родителями учащихся.
- Тема 11. Профессиональный педагогический долг как определяющая категория педагогической этики.

Тема 12. Профессиональная честь в педагоге.

Тема 13. Педагогическая мораль и её проявления в деятельности педагога.

Тема 14. Сущность и функции педагогической морали.

Тема 15. Нравственное сознание педагога.

Тема 16. Нравственная рефлексия педагога и поиск ценностных основ профессиональной деятельности

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Нормативно-правовые основы педагогической деятельности»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04.05 «Нормативно-правовые основы педагогической деятельности» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной форм (ы) обучения в 6 семестре третьего курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
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	ИУК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности. ИУК-2.2. Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.3. Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Знать</i> законодательную и нормативную базы функционирования системы образования РФ, организационные основы и структуру управления в сфере образования, а также возможности их применения в контексте реальной профессиональной деятельности.
		<i>Уметь</i> использовать законодательные акты РФ и документы международного права по вопросам образования, в том числе в части охраны прав и защиты интересов детей, в контексте реальной профессиональной деятельности.
		<i>Владеть</i> навыками построения будущей профессиональной деятельности в образовательной практике на основе принципов нормативно-правового обеспечения образования.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-10.1. Знает основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.2. Умеет выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения ИУК-10.3. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности	<i>Знать</i> основы гражданского права и антикоррупционного законодательства, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности.
		<i>Уметь</i> выявлять экстремистские и террористические проявления, признаки коррупционного поведения.
		<i>Владеть</i> навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма и способами противодействия им в профессиональной деятельности
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты,	<i>Знать</i> государственную политику в области образования, направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам

	<p>нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики.</p> <p>ИОПК-1.2. Умеет анализировать нормативно-правовые акты в сфере образования и применять их в профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики.</p> <p>ИОПК-1.3. Владеет этическими и правовыми нормами и способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики.</p>	<p>обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, нормы законодательства о правах ребенка, нормы трудового законодательства.</p> <hr/> <p><i>Уметь</i> анализировать нормативно-правовые документы в сфере образования с учётом возможности их применения в контексте реальной профессиональной деятельности.</p> <hr/> <p><i>Владеть</i> правовыми нормами и способами их реализации в процессе взаимодействия участников образовательного процесса.</p>
--	---	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Система образования в России как объект и субъект нормативно-правового регулирования

Тема 2. Международная и российская нормативно-правовая база в области образования

Тема 3. Нормативно-правовые и организационные основы деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность в РФ

Тема 4. Нормативно-правовые основы организации образовательного процесса

Тема 5. Правовое положение участников образовательного процесса (права и обязанности), регулирование трудовых отношений работников образования.

Тема 6. Правовые основы управления образовательной организацией. Государственная регламентация образовательной деятельности (лицензирование, государственная аккредитация, надзор).

Тема 7. Законодательная регламентация преступлений коррупционной направленности (состав преступления, назначение и освобождение от наказания). Уголовная, административная, гражданская и дисциплинарная ответственность за коррупционные деяния.

Тема 8. Криминологическая составляющая коррупции (коррупционная преступность, личность преступника, мотивы, способы совершения, меры профилактики). Основные положения ФЗ от 25.12.2008 № 273 «О противодействии коррупции».

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инклюзивное образование»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.04 «Инклюзивное образование» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения на 3 курсе в 5семестре.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. ИУК 3.2 Умеет работать в команде; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. ИУК 3.3 Владеет навыками социального и командного взаимодействия.	<i>Знать</i> сущность и значение инклюзивного образования в командной работе, этические нормы взаимодействия в команде педагогов.
		<i>Уметь</i> работать в команде педагогов и обучающихся в образовательной организации; принимать решения в реальных образовательных условиях с соблюдением инклюзивных условий их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
		<i>Владеть</i> навыками социального и командного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса.
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государ-	ИОПК-3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.	<i>Знать</i> психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.

<p>ственных образовательных стандартов</p>	<p>ИОПК-3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <p>ИОПК 3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>	<p><i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями ФГОС, требованиями инклюзивного образования.</p> <p><i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ИОПК-6.1 Знает психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-6.2 Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность.</p> <p>ИОПК-6.3 Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа докумен-</p>	<p><i>Знать</i> психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь</i> разрабатывать индивидуальные программы развития с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования.</p>

	<p>тации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.</p>	<p><i>Владеть</i> методами разработки программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся</p>
<p>ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области</p>	<p>ИПКР-3.1 Знает основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития</p>	<p><i>Знать</i> основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития.</p>
	<p>ИПКР-3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p><i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и отбирать разнообразные формы, методы и средства обучения для отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ в рамках ФГОС.</p>
	<p>ИПКР-3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области</p>	<p><i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал педагогики.</p>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Введение. Становление инклюзивного образования.

Тема 2. Идеологическая модель инклюзии.

Тема 3. Международная нормативно-правовая база инклюзивного образования.

Тема 4. Нормативно-правовая база инклюзивного образования в Российской Федерации.

Тема 5. Проблема формирования родительской позиции по отношению к особому ребенку.

Тема 6. Дети с ограниченными возможностями здоровья как объект и субъект инклюзивного процесса.

Тема 7. Группа здоровых детей в качестве объекта инклюзивного процесса.

Тема 8. Требования к личности и профессиональным компетенциям учителя.

Тема 9. Тьюторская практика в системе инклюзивного образования.

Тема 10. Социально-психологические и психолого-педагогические проблемы инклюзии.

Тема 11. Методические основы проведения мониторинга потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья.

Тема 12. Модели и технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями.

Тема 13. Структура индивидуального образовательного маршрута. Открытость обязательных результатов обучения.

Тема 14. Использование интернет-ресурсов при построении индивидуального образовательного маршрута.

Тема 15. Проблемы социализации ребенка с особыми образовательными потребностями.

Тема 16. Базовый понятийный аппарат инновационной модели инклюзивного образования.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы проектной деятельности»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.05.01 «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1 семестре первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации для проектной деятельности
		<i>Уметь</i> находить и критически анализировать информацию, рассматривать различные варианты решения задач и оценивать их преимущества и риски в рамках проектной деятельности
		<i>Владеть</i> навыками научного поиска и адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения задач проекта
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	ИУК 2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологию принятия управленческих решений; экономические основы профессиональной деятельности. ИУК 2.2 Умеет разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работы, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК 2.3 Владеет методикой организации проектной деятельности.	<i>Знать</i> методологические основы реализации проектной деятельности
		<i>Уметь</i> разрабатывать план, выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		<i>Владеть</i> методикой организации проектной деятельности и презентации ее результатов
ПКР-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИПКР 8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности). ИПКР 8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответ-	<i>Знать</i> теоретические основы и технологии проектной деятельности в области физико-математического образования
		<i>Уметь</i> осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в области физико-математического образования и

	<p>ствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них.</p> <p>ИПКР 8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.</p>	<p><i>осуществлять подготовку обучающихся к участию в них</i></p> <p><i>Владеть</i> <i>навыками реализации проектов различных типов</i></p>
--	---	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Понятие проекта. Цели и задачи проектной деятельности. Роли и функции участников проекта.
- Тема 2. Периодизация становления метода проектов в отечественной и зарубежной практике.
- Тема 3. Характеристика этапов проектной деятельности
- Тема 4. Виды проектов и их характеристика.
- Тема 5. Выбор темы проекта. Проблемное поле. Fishbone-анализ, ПМИ-анализ, 7W-анализ. Определение проектного базиса. Направление и предмет проекта. Примеры проектов.
- Тема 6. Управление проектом. Реализация проекта и контроль проектной деятельности. Стратегия ИДЕАЛ разработки проектной идеи.
- Тема 7. Публичное представление результатов проектной деятельности.
- Тема 8. Экспертиза проекта. Внешняя и внутренняя оценка эффективности проектной деятельности.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика обучения математике»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.05.02 «Методика обучения математике» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 5, 6 и 7 семестрах третьего и четвертого курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК 2.1 Знает педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.	<i>Знать</i> педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике; специфику использования ИКТ в процессе обучения математике.
	ИОПК 2.2 Умеет разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ (цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности обучения), в том числе с использованием ИКТ.	<i>Уметь</i> разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ по математике, в том числе с использованием ИКТ
	ИОПК 2.3 Владеет технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	<i>Владеть</i> технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ по математике в реальной и виртуальной образовательной среде.
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями	ИОПК 3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития. ИОПК 3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и ин-	<i>Знать</i> психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников в процессе обучения математике, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.

федеральных государственных образовательных стандартов	<p>индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования. ИОПК 3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p>	<p><i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся по математике с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
		<p><i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся по математике, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p>ИОПК 5.1 Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками. ИОПК 5.2 Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении. ИОПК 5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.</p>	<p><i>Знать</i> результаты обучения математике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися</p>
		<p><i>Уметь</i> разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении математике</p>
		<p><i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении математике</p>
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>ИОПК 6.1 Знает психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности. ИОПК 6.2 Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность. ИОПК 6.3 Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обу-</p>	<p><i>Знать</i> психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в процессе обучения математике</p>
		<p><i>Уметь</i> разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы по математике с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, оценивать их результативность</p>

	чающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.	<i>Владеть</i> методами разработки программ по математике для индивидуального развития обучающегося; технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ по математике
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК 7.1 Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	<i>Знать</i> психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по математике.
	ИОПК 7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.	<i>Уметь</i> обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по математике
	ИОПК 7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.	<i>Владеть</i> техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по математике
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК 8.1 Знает основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач	<i>Знать</i> основы методики обучения математике, необходимые для решения педагогических и научно-методических задач
	ИОПК 8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности.	<i>Уметь</i> адаптировать методические знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности учителя математики
	ИОПК 8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.	<i>Владеть</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных методических знаний
ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области	ИПКР 3.1 Знает основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития	<i>Знать</i> основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития в процессе обучения математике.
	ИПКР 3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.	<i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ по математике и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов
	ИПКР 3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с раз-	

	ными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области.	<i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал математики
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с учетом развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Знать</i> требования ФГОС к содержанию образования в области математики, примерные образовательные программы и учебники по математике, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Уметь</i> конструировать содержание обучения математике в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочие программы по математике на основе примерных образовательных программ
		<i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации содержания школьного курса математики и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся
ПКР-6 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	ИПКР 6.1 Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.	<i>Знать</i> различные классификации ИКТ, различные формы и методы обучения математике на основе ИКТ
	ИПКР 6.2 Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.	<i>Уметь</i> осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач по математике
	ИПКР 6.3 Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	<i>Владеть</i> навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса по математике

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Предмет теории и методики обучения математике. Основные периоды развития методики преподавания. Связь теории и методики обучения математике с другими областями знания. Методы теории и методики обучения математике. Структура курса

Тема 2. Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее компонентов, тенденции развития. Математика как наука и учебный предмет в школе. Цели обучения математике в школе. Содержание математического образования в школе. Реформы среднего математического образования

Тема 3. Формирование математических понятий. Содержание и объем понятия, их взаимосвязь, определение математических понятий их основные виды, классификация понятий, методика формирования понятий. Ошибки, допускаемые учащимися в определении понятий и пути их предупреждения

Тема 4. Методика изучения теорем: виды теорем, структура теорем, виды доказательств теорем, этапы изучения теорем, организация работы учащихся с теоремой, методика обучения школьников доказательству теорем

Тема 5. Задачи в обучении математике: функции математических задач в обучении, основные компоненты математической задачи, типологии школьных математических задач, методика обучения решению математических задач

Тема 6. Алгоритмы в обучении математике: виды алгоритмов в школьной математике, методика обучения алгоритмам

Тема 7. Методы обучения математике: понятие метода обучения математике, классификация методов обучения математике. Анализ и синтез, индукция и дедукция, наблюдение, сравнение, аналогия, систематизация, обобщение и конкретизация как методы обучения математике, многоаспектность их проявления.

Тема 8. Организация обучения математике: специфика урока математики, основные требования к нему, типы уроков, подготовка учителя к уроку, анализ урока. Индивидуализация и дифференциация в обучении математике

Тема 9. Формы и методы проверки и оценки знаний учащихся по математике

Тема 10. Средства обучения математике: печатные средства обучения, наглядные, аудио-визуальные средства обучения.

Тема 11. Кабинет математики как необходимое звено комплексного использования средств обучения математике.

Тема 12. Интерактивные технологии обучения математике

Тема 13. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.

Тема 14. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении математике. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.

Тема 15. Углубленное изучение математики. Особенности преподавания математики в школах и классах с углубленным изучением математики. Факультативные занятия по математике. Внеклассная работа по математике.

Тема 16. Пропедевтическая математическая подготовка в 5-6 классах основной школы. Учение о числе в пропедевтическом курсе математики и в систематическом курсе алгебры основной школы: различные схемы расширения числовых множеств, общая методическая схема изучения арифметики, изучение натуральных, рациональных, действительных и комплексных чисел

Тема 17. Математические выражения и тождественные преобразования: виды математических выражений их преобразования, тождественные преобразования, понятие тождества, основные виды тождеств, изучаемых в основной школе. Методика их изучения

Тема 18. Уравнения и неравенства. Различные трактовки понятия уравнения в школьных учебниках. Различные типы уравнений и неравенств в курсе математики, способы их решения на различных этапах обучения. Решение задач на составление уравнений и неравенств

Тема 19. Системы уравнений и неравенств в основном курсе математики

Тема 20. Изучение функций в основном курсе математики: понятие функции, различные трактовки понятия функции, классы изучаемых функций.

Тема 21. Графики функций их построение, преобразования. Общая схема изучения функций.

Тема 22. Изучение линейной и квадратичной функций

Тема 23. Цели и задачи обучения геометрии, общая характеристика курса геометрии основной школы. Логическая структура школьного курса геометрии

Тема 24. Различные подходы к построению школьного курса геометрии

Тема 25. Методика изучения геометрических фигур и их свойств. Равенство фигур.

Тема 26. Изучение многоугольников.

Тема 27. Геометрические построения в школьном курсе математики: характеристика измерительных приборов, простейшие геометрические построения, методика решения задач.

Тема 28. Геометрические преобразования на плоскости: различные подходы к введению понятия преобразования фигур, основные вопросы методики их изучения, обучение решению задач с их помощью.

Тема 29. Построения изучение элементов тригонометрии систематического курса геометрии основной школы: изучение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника.

Тема 30. Изучение тригонометрических функций углов от 0° до 180° градусов. Использование тригонометрических функций при решении треугольников и измерениях местности

Тема 31. Векторы на плоскости: различные подходы к понятию вектора, методика изучения, методика обучения решению задач с помощью векторов.

Тема 32. Изучение координат: сущность координатного метода, различные варианты изложения метода координат, компоненты координатного метода решения задач

Тема 33. Учение о величинах в курсе математики основной школы: методика введения понятия величины, измерение величин, действия с величинами

- Тема 34. Методика изучения площадей геометрических фигур
- Тема 35. Изучение элементов комбинаторики в курсе математики основной школы.
- Тема 36. Методика изучения элементов теории вероятностей
- Тема 37. Методические особенности изучения случайных величин и элементов статистики в школьном курсе алгебры
- Тема 38. Изучение элементов теории множеств
- Тема 39. Методика изучения элементов логики в школьном курсе математики
- Тема 40. Методические особенности изучения числовых последовательностей в ШКМ
- Тема 41. Показательная и логарифмическая функции в курсе алгебры и начал анализа
- Тема 42. Тригонометрические функции в курсе алгебры и начал анализа
- Тема 43. Изучение производной и ее приложений в школьном курсе математики: задачи, приводящие к понятию производной и его усвоение.
- Тема 44. Методические особенности изучения производной, промежутки возрастания и убывания функций, экстремумы функций
- Тема 45. Общая схема исследования и построение графиков функций, наибольшее и наименьшее значение функций.
- Тема 46. Изучение интеграла в школьном курсе математики: первообразная, таблица первообразных, правила нахождения первообразной
- Тема 47. Интеграл и его применение к нахождению площади плоской фигуры
- Тема 48. Логическое строение курса стереометрии
- Тема 49. Первые уроки стереометрии в курсе математики старших классов
- Тема 50. Учение о параллельности прямых и плоскостей
- Тема 51. Изучение перпендикулярности прямых и плоскостей
- Тема 52. Изучение многогранников в курсе стереометрии, различные подходы к трактовке понятия многогранника.
- Тема 53. Изучение правильных многогранников в курсе геометрии старших классов.
- Тема 54. Изучение тел вращения
- Тема 55. Изучение объемов стереометрических тел.
- Тема 56. Векторы в пространстве
- Тема 57. Координаты в пространстве
- Тема 58. Геометрические построения в курсе стереометрии.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методика обучения физике»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.05.03 «Методика обучения физике» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 6, 7 и 8 семестрах третьего и четвертого курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК 2.1 Знает педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.	<i>Знать</i> педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ по физике; специфику использования ИКТ в процессе обучения физике.
	ИОПК 2.2 Умеет разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ (цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности обучения), в том числе с использованием ИКТ.	<i>Уметь</i> разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ по физике.
	ИОПК 2.3 Владеет технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.	<i>Владеть</i> технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ по физике
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	ИОПК 3.1 Знает психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.	<i>Знать</i> психологические и педагогические принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников в процессе обучения физике, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития.
	ИОПК 3.2 Умеет выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	<i>Уметь</i> выбирать формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности учащихся в процессе обучения физике с учетом возрастных особенностей и образовательных потребностей, требованиями инклюзивного образования
	ИОПК 3.3 Владеет технологиями организации совместной и индивидуальной учеб-	<i>Владеть</i> технологиями организации совместной и индивидуальной учебной

	ной и воспитательной деятельности обучающихся / воспитанников, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	и воспитательной деятельности в процессе обучения физике
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИОПК 5.1 Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися / воспитанниками.	<i>Знать</i> планируемые результаты обучения по физике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования
	ИОПК 5.2 Умеет разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении.	<i>Уметь</i> разрабатывать и применять контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении при обучении физике
	ИОПК 5.3 Владеет современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, педагогической диагностики и коррекции трудностей в обучении.	<i>Владеть</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования учащихся по физике
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ИОПК 6.1 Знает психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в профессиональной деятельности.	<i>Знать</i> психолого-педагогические технологии, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся /воспитанников с особыми образовательными потребностями, особенности их использования в процессе обучения физике
	ИОПК 6.2 Умеет разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования; оценивать их результативность.	<i>Уметь</i> разрабатывать и реализовывать индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей учащихся в процессе обучения физике
	ИОПК 6.3 Владеет методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития обучающегося; приемами анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся.	<i>Владеть</i> методами разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития учащихся в процессе обучения физике
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ИОПК 7.1 Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	<i>Знать</i> психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и экономико-правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ по физике.
	ИОПК 7.2 Умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации	<i>Уметь</i> обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реали-

	<p>образовательных программ; предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты.</p> <p>ИОПК 7.3 Владеет техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов.</p>	<p>зации образовательных программ в процессе обучения физике.</p> <p><i>Владеть</i> техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ в процессе обучения физике.</p>
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ИОПК 8.1 Знает основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач</p> <p>ИОПК 8.2 Умеет адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК 8.3 Владеет технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.</p>	<p><i>Знать</i> основы общетеоретических дисциплин, необходимых для решения педагогических и научно-методических задач в процессе обучения физике</p> <p><i>Уметь</i> адаптировать специальные научные знания для применения их в процессе обучения физике.</p> <p><i>Владеть</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний в процессе обучения физике</p>
ПКР-3 Способен обеспечивать функционирование инклюзивной образовательной среды, реализующей развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области	<p>ИПКР 3.1 Знает основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития</p> <p>ИПКР 3.2 Умеет планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок в рамках федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ИПКР 3.3 Владеет навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал учебного предмета / образовательной области.</p>	<p><i>Знать</i> основные принципы организации и структуру инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей субъектам образовательного процесса возможности для эффективного саморазвития в процессе обучения физике.</p> <p><i>Уметь</i> планировать образовательный процесс и использовать разнообразные формы, методы и средства обучения для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ по физике</p> <p><i>Владеть</i> навыками проектирования образовательной деятельности для успешного развития обучающихся с разными образовательными возможностями, используя развивающий и воспитательный потенциал физики как учебного предмета</p>
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	<p>ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.</p> <p>ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.</p> <p>ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.</p>	<p><i>Знать</i> требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по физике</p> <p><i>Уметь</i> конструировать предметное физическое содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы по физике на основе примерных образовательных программ</p> <p><i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации предметного физического содержания и его адаптации в соответствии с особенностями учащихся</p>

ПКР-6 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе	ИПКР 6.1 Знает сущность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их классификацию; формы и методы обучения с использованием ИКТ.	<i>Знать</i> различные классификации ИКТ, различные формы и методы обучения физике на основе ИКТ
	ИПКР 6.2 Умеет осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач.	<i>Уметь</i> осуществлять отбор ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для решения образовательных задач в процессе обучения физике
	ИПКР 6.3 Владеет навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов, электронных средств сопровождения образовательного процесса.	<i>Владеть</i> навыками применения электронных образовательных и информационных ресурсов в процессе обучения физике

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Общие вопросы теории и методики обучения физике
- Тема 3 Технологические аспекты обучения физике.
- Тема 2. Активизация познавательной деятельности учащихся при обучении физике.
- Тема 4. Методика изучения избранных вопросов курса физики основной школы
- Тема 5. Методика изучения раздела «Механика»
- Тема 6. Методика изучения раздела «Молекулярная физика. Тепловые явления»
- Тема 7. Методика изучения раздела «Основы электродинамики»
- Тема 8. Методика изучения раздела «Квантовая физика»

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен, курсовая работа.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы исследований в педагогическом образовании»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.05.04 «Основы исследований в педагогическом образовании» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 9 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода в процессе проведения педагогического исследования
		<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по проблемам педагогических исследований
		<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, при организации и проведении исследований в области педагогического образования
ПКР-8 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности)	ИПКР 8.1 Знает методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в предметной области (в соответствии с профилем и (или) сферой профессиональной деятельности). ИПКР 8.2 Умеет осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью обучающихся / воспитанников; организовывать конференции, выставки, конкурсы и иные мероприятия в соответствующей предметной области и осуществлять подготовку обучающихся / воспитанников к участию в них. ИПКР 8.3 Владеет навыками реализации проектов различных типов.	<i>Знать</i> методологию, теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности в области педагогического образования
		<i>Уметь</i> осуществлять руководство проектной, исследовательской деятельностью учащихся по физике и математике, организовывать подготовку учащихся к участию в конференциях конкурсах и иных мероприятиях
		<i>Владеть</i> навыками реализации проектов различных типов в области педагогического и физико-математического образования

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Исследование в педагогике: сущность, методологический аппарат. Педагогический эксперимент

Тема 2. Теоретические и эмпирические методы исследования элементов системы педагогического образования. Интерпретация, апробация и внедрение полученных результатов педагогического исследования

Тема 3. Организация учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы учащихся

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический анализ»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.06.01 «Математический анализ» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1-4 семестрах первого и второго курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач. ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области. ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> основные разделы математического анализа, классические факты, утверждения и методы дифференциального и интегрального исчисления
		<i>Уметь</i> формулировать и доказывать основные результаты теории дифференциального и интегрального исчисления
		<i>Владеть</i> навыками решения практических задач с использованием методов математического анализа
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач. ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Знать</i> основы теории дифференциального и интегрального исчисления, их связь со школьным курсом математики
		<i>Уметь</i> решать типовые задачи по математическому анализу
		<i>Владеть</i> базовыми идеями и методами математического анализа: дифференциального и интегрального исчисления

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Вещественные числа.

Тема 2. Верхняя и нижние грани. Свойства.

Тема 3. Функции. Основные понятия. Свойства.

- Тема 4. Предел числовой последовательности.
- Тема 5. Предел функции.
- Тема 6. Сравнение бесконечно малых.
- Тема 7. Непрерывность.
- Тема 8. Свойства непрерывных функций на отрезке. Элементарные функции и их свойства.
- Тема 9. Дифференцируемость и производная. Правила дифференцируемости. Дифференциал. Основные теоремы о дифференцируемых функциях.
- Тема 10. Применения дифференциального исчисления к вычислению пределов и приближенным вычислениям.
- Тема 11. Приложения дифференциального исчисления к исследованию функций и построению их графиков.
- Тема 12. Основные теоремы дифференциального исчисления.
- Тема 13. Первообразная и неопределенный интеграл. Интегрирование подстановкой и по частям.
- Тема 14. Интегрирование рациональных функций. Интегрирование алгебраических иррациональностей.
- Тема 15. Определенный интеграл и его свойства. Интегрируемость некоторых классов функций.
- Тема 16. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла. Несобственный интеграл.
- Тема 17. Числовые ряды. Понятие суммы числового ряда.
- Тема 18. Сходящиеся и расходящиеся числовые ряды.
- Тема 19. Признаки сходимости числовых рядов.
- Тема 20. Абсолютная и условная сходимость рядов.
- Тема 21. Функциональные ряды. Основные понятия.
- Тема 22. Равномерная сходимость функциональных рядов.
- Тема 23. Интегрируемость и дифференцируемость функциональных рядов.
- Тема 24. Степенные ряды. Формула Тейлора. Разложение функциональных рядов в степенные ряды. Приближенные вычисления с помощью рядов.
- Тема 25. Функции нескольких переменных.
- Тема 26. Дифференцируемые функции нескольких переменных.
- Тема 27. Частные производные и дифференциалы высших порядков.
- Тема 28. Экстремум функции нескольких переменных.
- Тема 29. Двойной и тройной интегралы.
- Тема 30. Основные свойства двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла повторным интегрированием. Замена переменных в двойном интеграле.
- Тема 31. Двойной интеграл в полярных координатах. Кубируемые тела и их объемы. Понятие тройного интеграла. Замена переменных в тройном интеграле.
- Тема 32. Некоторые применения кратных интегралов. Криволинейные интегралы.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгебра»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.06.02 «Алгебра» относится к обязательной части, образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1, 2, 3 семестрах первого и второго курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> Основные принципы сбора, отбора и обобщения информации для изучения математических структур, линейных операторов, многочленов от нескольких переменных по курсу «Алгебра»
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять и ранжировать информацию по проблемам, относящимся к области учителя- предметника по математике.
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для аргументации своих выводов по разделам дисциплины «Алгебра».
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, базовые теории курса «Алгебры», роль дисциплины в будущей профессиональной деятельности, в частности при изучении школьной математики, формировании научной картины мира
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых тем и разделов: множества, бинарные отношения, матрицы и определители, линейные отображения, многочлены от одной и нескольких переменных, математические структуры и отображать в область будущей профессиональной деятельности.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	

		<i>Владеть</i> различными методами анализа основных понятий, методами и различными способами решения задач и доказательства теорем.
--	--	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Математические структуры

Тема 2. Векторные пространства

Тема 3. Матрицы, действия над ними.

Тема 4. Определители квадратной матрицы, свойства, миноры, алгебраические дополнения.

Тема 5. Система линейных уравнений, методы решения системы линейных уравнений.

Тема 6. Линейные операторы, ядро, образ, ранг, дефект линейного оператора. Собственные значения и собственные векторы.

Тема 7. Группы, циклические группы с порождающим элементом.

Тема 8. Многочлены от одной переменной.

Тема 9. Многочлены от нескольких переменных.

Тема 10. Приложения теории многочленов

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геометрия»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.06.03 «Геометрия» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1, 2, 3, 4 семестрах первого и второго курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач в области геометрии
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к различным разделам геометрии
	ИУК 1.3 Владет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> Владет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач различных разделов геометрии
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> основные понятия, базовые идеи и строгие доказательства фактов векторной алгебры и аналитической геометрии, проективной, дифференциальной и конструктивной геометрии; основные математические структуры и аксиоматический метод; а также содержание и основные этапы развития геометрической науки, взаимосвязь между различными разделами высшей геометрии и другими математическими дисциплинами, место изучаемого в учебной дисциплине материала в структуре и содержании школьного курса геометрии.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать и применять теоретические знания к решению задач по векторной алгебре и аналитической геометрии, проективной, дифференциальной и конструктивной геометрии;
	ИПКР 4.3 Владет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	

		применять идеи и методы курса высшей геометрии при доказательстве теорем и решении задач школьного курса математики; реализовывать методы геометрических рассуждений на основе общих методов научного исследования.
		<i>Владеть</i> приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач по классическим разделам высшей геометрии; приемами логического и алгоритмического мышления.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Элементы векторной алгебры. Метод координат на плоскости и в пространстве.
- Тема 2. Преобразования плоскости и их приложения к решению задач.
- Тема 3. Линии первого и второго порядка на плоскости. Поверхности первого и второго порядка в пространстве.
- Тема 4. Аффинное и евклидово n -мерные пространства. Квадратичные формы и квадрики.
- Тема 5. Основные факты проективной геометрии.
- Тема 6. Проективная теория линий второго порядка.
- Тема 7. Геометрические построения на плоскости.
- Тема 8. Методы изображений.
- Тема 9. Общие вопросы аксиоматики. Обоснование евклидовой геометрии.
- Тема 10. Исторический обзор обоснования геометрии.
- Тема 11. Теория измерения величин.
- Тема 12. Элементы топологии.
- Тема 13. Дифференциальная геометрия. Линии в евклидовом пространстве.
- Тема 14. Дифференциальная геометрия. Поверхности в евклидовом пространстве.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и экспериментальная физика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.О.06.04 «Общая и экспериментальная физика» относится к обязательной части образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3-8 семестрах второго – четвертого курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 40 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации в области физики, специфику системного подхода для решения поставленных задач.
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам в области физико-математического образования.
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач в области физико-математического образования.
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> – содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории по общей и экспериментальной физике, а также роль физики в формировании научной картины мира; – основы общей и экспериментальной физики в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по общей и экспериментальной физике.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	

		<i>Владеть</i> различными методами анализа основных категорий по общей и экспериментальной физике
--	--	--

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- P.1. Механика
- P.2. Электродинамика
- P.3. Молекулярная физика и термодинамика
- P.4. Оптика
- P.5. Квантовая физика

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1,2,3,4,5 семестрах первого – третьего курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1 Знает научно-практические основы физической культуры, виды физических упражнений, здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	<i>Знать</i> основы физической культуры и здорового образа жизни, особенности теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, роль физической культуры в развитии личности человека, основы деятельности различных систем организма при мышечных нагрузках.
	ИУК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	<i>Уметь</i> разрабатывать индивидуальный двигательный режим, подбирать и планировать физические упражнения, технически правильно осуществлять двигательные действия из различных видов спорта, использовать их в условиях соревновательной деятельности и организации собственного досуга, соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма на занятиях физической культурой, пользоваться современным спортивным инвентарем и оборудованием, специальными техническими средствами с целью повышения эффективности самостоятельных форм занятий физической культурой.
	ИУК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления здоровья, физического совершенствования	<i>Владеть</i> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, своими эмоциями, эффективно взаимодействовать с сокурсниками и преподавателями, владеть культурой общения.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Раздел 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Основы самостоятельной кондиционной подготовки.
Раздел 2. Лёгкая атлетика.
Раздел 3. Баскетбол.
Раздел 4. Гимнастика.
Раздел 5. Стрельба.
Раздел 6. Лыжные гонки.
Раздел 7. Волейбол.
Раздел 8. Плавание (теоретическое освоение).
Раздел 9. Туризм.

Раздел 1: Первичная и вторичная профилактика заболеваний средствами физической культуры.
Раздел 2: Устранение функциональных отклонений и компенсация остаточных явлений после перенесенных заболеваний средствами физической культуры.
Раздел 3. Лёгкая атлетика.
Раздел 4. Баскетбол.
Раздел 5. Гимнастика.
Раздел 6. Лыжные гонки.
Раздел 7. Волейбол.
Раздел 8. Плавание (теоретическое освоение).
Раздел 9. Туризм.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория чисел»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.01 «Теория чисел» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1 семестре первого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, базовые теории курса «Теории чисел», роль дисциплины в будущей профессиональной деятельности, в частности при изучении школьной математики, формировании научной картины мира.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых тем и разделов: двучленные сравнения по простому модулю; индексы, свойства индексов; приложение теории сравнений к решению задач ОГЭ и ЕГЭ по математике, творческих задач и отображать в область будущей профессиональной деятельности.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> различными методами анализа основных понятий, методами и различными способами решения задач и доказательства теорем.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в математике, примерные образовательные программы и учебники по алгебре, математике, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Уметь</i> конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей учащихся; разрабатывать элементы рабочей программы по элективным курсам алгебры на основе примерных образовательных

	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	программ. <i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации предметного содержания по теории делимости и его адаптации в соответствии с особенностями учащихся.
--	---	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Отношение делимости в кольце целых чисел.
- Тема 2. НОД и НОК целых чисел.
- Тема 3. Простые числа. Теорема Евклида.
- Тема 4. Конечные и бесконечные цепные дроби.
- Тема 5. Отношение сравнения по модулю m , свойства сравнений.
- Тема 6. Теоремы Эйлера и Ферма. Функция Эйлера.
- Тема 7. Многочленные сравнения. Сравнения первой степени.
- Тема 8. Первообразные корни. Индексы. Свойства.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.02 «Дискретная математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 3 семестре второго курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> <i>основные понятия, факты и закономерности, характеризующие свойства абстрактных дискретных объектов</i>
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> <i>решать типовые задачи по дискретной математике</i>
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> <i>базовыми идеями и методами дискретной математики: комбинаторного анализа и теории графов</i>
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> <i>основы комбинаторного анализа и теории графов, их связь со школьным курсом математики</i>
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников;	<i>Уметь</i> <i>применять методы дискретной математики в ходе профессиональной деятельности</i>
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Владеть</i> <i>навыками практической работы с дискретными объектами, в том числе при осуществлении учебного процесса</i>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Основные комбинаторные объекты и числа.
- Тема 2. Алгебраический и теоретико-множественный методы.
- Тема 3. Метод производящих функций.
- Тема 4. Рекуррентные соотношения. Числа Фибоначчи.
- Тема 5. Рекуррентное вычисление комбинаторных чисел.
- Тема 6. Линейные однородные рекуррентные соотношения.
- Тема 7. Неоднородные рекуррентные соотношения.
- Тема 8. Целочисленные функции и их асимптотические приближения. Формула суммирования Эйлера.
- Тема 9. Граф. Степень вершины графа. Типы графов.
- Тема 10. Связные графы. Компоненты связности. Изоморфные графы.
- Тема 11. Характеристики вершин и ребер графа.
- Тема 12. Эйлеровы и гамильтоновы графы.
- Тема 13. Деревья. Характеризационная теорема.
- Тема 14. Планарные графы и плоские графы. Теорема Эйлера.
- Тема 15. Раскраска вершин и ребер графа. Теорема Кёнига.
- Тема 16. Раскраска карт. Гипотеза четырех красок.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.03 «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы направления. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 5 и 6 семестрах третьего курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать классические факты, утверждения и методы основных разделов математической логики и теории алгоритмов</i>
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь формулировать и доказывать основные результаты математической логики и теории алгоритмов</i>
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть навыками решения практических задач с использованием методов математической логики и теории алгоритмов</i>
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать основы математической логики и теории алгоритмов, их связь со школьным курсом математики</i>
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь решать типовые задачи по математической логике и теории алгоритмов</i>
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть базовыми идеями и методами математической логики и теории алгоритмов</i>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Предмет математической логики. Логические операции над высказываниями. Булевы алгебры. Примеры. Таблицы истинности.

- Тема 2. Формулы. Равносильные преобразования формул. Тавтологии – законы логики высказываний.
- Тема 3. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Закон двойственности.
- Тема 4. Совершенные нормальные формы.
- Тема 5. Булевы функции. Полные системы булевых функций.
- Тема 6. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике.
- Тема 7. Понятие формальной теории. Аксиомы, правила вывода, теоремы исчисления высказываний.
- Тема 8. Теорема дедукции в исчислении высказываний.
- Тема 9. Полнота исчисления высказываний в широком смысле.
- Тема 10. Непротиворечивость исчисления высказываний. Полнота исчисления высказываний в узком смысле
- Тема 11. Независимость аксиом исчисления высказываний.
- Тема 12. Предикаты. Кванторы. Формулы. Область истинности и ложности предиката.
- Тема 13. Формулы логики предикатов и их равносильность. Предваренная нормальная форма
- Тема 14. Проблема разрешимости в логике предикатов.
- Тема 15. Применение языка логики предикатов для записи математических предложений.
- Тема 16. Теория первого порядка. Теоремы и формулы. Логические и специальные теоремы. Правила вывода. Теорема дедукции в исчислении предикатов.
- Тема 17. Непротиворечивость и полнота исчисления предикатов. Модели теории, их изоморфизмы. Теорема полноты Теоремы Гёделя о неполноте. Парадоксы.
- Тема 18. Интуитивное понятие алгоритма. Основные требования к алгоритмам. Алгоритмы в математике.
- Тема 19. Вычислимые функции. Числовые функции и алгоритмы их вычисления.
- Тема 20. Машины Тьюринга. Конфигурации и машинные слова. Применение машин Тьюринга к словам.
- Тема 21. Конструирование машин Тьюринга. Диаграмма переходов машины Тьюринга.
- Тема 22. Вычислимые по Тьюрингу функции. Правильная вычислимость функций на машине Тьюринга.
- Тема 23. Нормальные алгоритмы. Их применение к словам. Конструирование нормальных алгоритмов.
- Тема 24. Операции над алгоритмами Маркова.
- Тема 25. Нормально-вычислимые функции. Принцип нормализации Маркова.
- Тема 26. Машина с неограниченными регистрами. Ее применение к конфигурациям.
- Тема 27. Конструирование МНР. МНР-вычислимые функции.
- Тема 28. Основные понятия теории рекурсивных функций. Операторы суперпозиции и примитивной рекурсии.
- Тема 29. Примитивно-рекурсивные функции.
- Тема 30. Примитивная рекурсивность предикатов. Логические операции.
- Тема 31. Ограниченные кванторы. Подстановка функций в предикат. Кусочное задание функции. Оператор минимизации.
- Тема 32. Частично-рекурсивные и общерекурсивные функции.
- Тема 33. Разрешимость и перечислимость множеств. Диагональный метод. Неразрешимые алгоритмические проблемы.

4. Форма(ы) промежуточного контроля Экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.04. «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы.), направленность (профиль) Математика и Физика. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 4 семестре второго курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач.	<i>Знать</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения задач математической статистики.
	ИУК 1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области.	<i>Уметь</i> приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам теории вероятностей и математической статистики, относящимся к профессиональной области.
	ИУК 1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач.	<i>Владеть</i> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения задач в области теории вероятностей и математической статистики.
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области математической статистики, а также роль теории вероятностей в формировании научной картины мира; основы теории вероятностей в объеме, необходимом для решения профессиональных задач
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний с позиций теории вероятностей и математической статистики.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> различными статистическими методами анализа основных категорий предметной области знаний.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Определение вероятности. Формулы комбинаторики. Вероятности событий.

Тема 2. Схемы повторных испытаний.

Тема 3. Непрерывные и дискретные случайные величины.

Тема 4. Элементы математической статистики.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дифференциальные уравнения и уравнения в частных производных»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.05 «Дифференциальные уравнения и уравнения в частных производных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 7 семестре четвертого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> общую структуру построения математических суждений, применимость математических моделей в различных областях человеческой деятельности.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> применять математические знания для решения учебных и научных проблем, использовать язык математики в учебной и профессиональной деятельности.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> навыками построения математических рассуждений для представления материала, навыками решения задач высшей математики.
ПКР-5 способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с учетом развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> особенности содержания школьного математического образования, основные подходы к разработке образовательных программ и УМК по математике.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Уметь</i> проектировать образовательные программы по математике, по элективным и факультативным курсам математического содержания
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Владеть</i> навыками разработки и реализации образовательных программ по математике, а также по элективным и факультативным курсам математического содержания.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Дифференциальные уравнения и уравнения в частных производных.

Тема 2. Задачи, приводящие к обыкновенным дифференциальным уравнениям. Основные понятия теории дифференциальных уравнений.

Дифференциальные уравнения первого порядка.

Тема 3. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные уравнения. Теорема существования и единственности.

Тема 4. Пространство решений однородного линейного уравнения n -го порядка.

Тема 5. Фундаментальная система решений, общее решение.

Тема 6. Вронскиан.

Формула Остроградского.

Тема 7. Неоднородное линейное уравнение и вид его общего решения.

Тема 8. Линейное уравнение второго порядка с постоянными коэффициентами.

Тема 9. Уравнения в частных производных.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элементарная математика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.06 «Элементарная математика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 1,5,6,7,9 семестрах.

Трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач. ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Знать</i> базовые идеи и методы решения задач элементарной математики
		<i>Уметь</i> использовать знания базовых идей и методов элементарной математики при выполнении развивающих заданий.
		<i>Владеть</i> методами решения основных видов задач элементарной математики.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Знать</i> требования ФГОС ООШ к содержанию математического образования, примерные образовательные программы и учебники по математике, алгебре, геометрии.
		<i>Уметь</i> разрабатывать рабочие программы по математике
		<i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации предметного содержания в образовательной области «Математика» в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Арифметика и алгебра. Дроби. Пропорции. Проценты. Степени и корни. Модули (абсолютная величина). Тожественные преобразования алгебраических выражений.
- Тема 2. Множества. Множество и его подмножества. Операции над множествами и их основные свойства. Диаграммы Эйлера-Венна. Числовые множества.
- Тема 3. Функция. Свойства функций, график функции.
- Тема 4. Уравнения. Основные методы решения уравнений.
- Тема 5. Системы уравнений. Основные методы решения систем уравнений.
- Тема 6. Неравенства. Системы и совокупности неравенств.
- Тема 7. Основы тригонометрии. Основные формулы тригонометрии.
- Тема 8. Планиметрия. Основные понятия и теоремы элементарной геометрии.
- Тема 9. Элементы аналитической геометрии. Уравнение прямой на плоскости. Уравнение окружности.
- Тема 10. Основы векторной алгебры. Векторы. Линейные операции над векторами. Координаты векторов. Умножение векторов. Скалярное произведение. Векторное произведение. Смешанное произведение.
- Тема 11. Элементарные функции, их свойства и графики. Преобразования графиков функций.
- Тема 12. Тожественные преобразования выражений (рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических).
- Тема 13. Методы решения уравнений (рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, с переменной под знаком модуля).
- Тема 14. Методы решения систем уравнений.
- Тема 15. Методы решения неравенств (рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, с переменной под знаком модуля). Системы и совокупности неравенств.
- Тема 16. Уравнения и неравенства и системы с параметрами.
- Тема 17. Тригонометрические функции, их свойства и графики.
- Тема 18. Тожественные преобразования выражений, содержащих тригонометрические и обратные тригонометрические функции.
- Тема 19. Тригонометрические уравнения.
- Тема 20. Тригонометрические неравенства.
- Тема 21. Системы тригонометрических уравнений и неравенств
- Тема 22. Уравнения и неравенства, содержащие обратные тригонометрические функции.
- Тема 23. Комбинированные уравнения, содержащие тригонометрические функции.
- Тема 24. Геометрия треугольника.
- Тема 25. Многоугольники.
- Тема 26. Окружность. Углы, связанные с окружностью. Вписанные и описанные окружности.
- Тема 27. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.
- Тема 28. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.
- Тема 29. Углы между прямыми и плоскостями в пространстве.
- Тема 30. Вычисление расстояний в пространстве.
- Тема 31. Координатный и векторный методы решения геометрических задач на плоскости и в пространстве.
- Тема 32. Многогранники. Призмы, пирамиды. Правильные многогранники.
- Тема 33. Тела вращения. Цилиндр, конус, сфера (определения, свойства).
- Тема 34. Комбинация многогранников и тел вращения.
- Тема 35. Делимость чисел. Признаки делимости. Деление с остатком. Наибольший общий делитель (НОД). Наименьшее общее кратное (НОК). Алгоритм Евклида. Каноническое разложение натуральных чисел. Простые числа. Основная теорема арифметики
- Тема 36. Целые и рациональные числа. Целая часть числа
- Тема 37. Системы счисления.
- Тема 38. Метод математической индукции.
- Тема 39. Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- Тема 40. Текстовые задачи на движение
- Тема 41. Текстовые задачи на совместную работу
- Тема 42. Текстовые задачи на проценты
- Тема 43. Комбинаторика
- Тема 44. Вероятность
- Тема 45. Логические задачи

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Числовые системы»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.01.01 «Числовые системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> основные понятия, базовые идеи и строгие доказательства фактов в различных числовых системах; основные математические структуры и аксиоматический метод; а также содержание и основные этапы развития числовых систем, взаимосвязь между различными разделами высшей алгебры и другими математическими дисциплинами, место изучаемого в учебной дисциплине материала в структуре и содержании школьного курса математики.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать и применять теоретические знания к решению задач по числовым системам; применять идеи и методы курса высшей алгебры при доказательстве теорем и решении задач школьного курса математики; реализовывать общие методы научного исследования в области числовых систем.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач различных числовых систем; приемами логического и алгоритмического мышления.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития со-	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования по алгебре, примерные образовательные программы и учебники по алгебре, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации процесса обучения алгебре.

временной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	<p>ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.</p> <p>ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.</p>	<p><i>Уметь</i> конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ по алгебре.</p> <p><i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации предметного содержания по алгебре и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся.</p>
---	--	--

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Аксиоматическая теория натуральных чисел.
- Тема 2. Аксиоматическая теория целых чисел и ее модели.
- Тема 3. Аксиоматическая теория рациональных чисел и ее модели.
- Тема 4. Аксиоматическая теория действительных чисел и ее модели.
- Тема 5. Аксиоматическая теория комплексных чисел.
- Тема 6. Линейные алгебры конечного ранга над полем.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Приложения дифференциального исчисления»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.01.02 «Приложения дифференциального исчисления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> роль и место математики в современном мире при освоении дисциплин и в сфере профессиональной деятельности, основы теории дифференциального исчисления.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> применять аппарат дифференциального исчисления для решения практических проблем.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> навыками применения дифференциального исчисления.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с учетом развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> место изучаемого в учебной дисциплине материала в структуре и содержании школьного курса математики основной и средней школы.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Уметь</i> соотносить содержание и структуру изучаемого в учебной дисциплине материала и образовательных программ по школьному курсу математики в соответствии с образовательными стандартами и соответствующими УМК по математике <i>Владеть</i> навыками реализации образовательных программ по математике, по элективному и факультативным курсам математического содержания.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Дифференцируемость и производная.

Тема 2. Применения дифференциального исчисления к вычислению пределов и приближенным вычислениям.

Тема 3. Приложения дифференциального исчисления к исследованию функций и построению их графиков.

Тема 4. Применение дифференциального исчисления к решению геометрических и физических задач.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История математики»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.02.01 «История математики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач. ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Знать</i> историю возникновения и развития математических методов, понятий, идеи, теорий; выдающихся представителей математической науки, основные достижения их научного творчества и роль в развитии науки;
		<i>Уметь</i> ориентироваться в научной информации историко-математического содержания; соотносить с разными периодами развития математической науки основное содержание идеи и методы математической науки; решать задачи средствами математики древних цивилизаций и культур.
		<i>Владеть</i> основами историко-математического анализа научной информации; навыками проектирования воспитательного процесса обучения математике.
ПКР-2 Способен выявлять и использовать воспитательный потенциал содержания, форм и методов образовательного процесса	ИПКР 2.1 Знает основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий. ИПКР 2.2 Умеет определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся / воспитанников. ИПКР 2.3 Владеет современными мето-	<i>Знать</i> основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий обучения математике, приемы использования исторического материала при обучении математике.

	<p>дидами воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся / воспитанников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.</p>	<p><i>Уметь</i> определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, отбирать содержание материала из истории математики, способствующий развитию обучающихся.</p>
		<p><i>Владеть</i> Владеет современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.</p>

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Математика как наука. Предмет и методы историко-математических исследований
- Тема 2. Накопление фактического материала о количественных отношениях и пространственных формах народами древних цивилизаций.
- Тема 3. Зарождение и развитие теоретической математики в античном мире
- Тема 4. Возникновение и развитие алгебры и тригонометрии в трудах арабских и европейских математиков.
- Тема 5. Возникновение и развитие математики переменных величин.
- Тема 6. Преобразование математической науки на рубеже XIX-XX столетий.
- Тема 7. Отечественные математические школы и их вклад в развитие математической науки.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Развивающий потенциал школьной математики и его реализация в обучении»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.02.ДВ.02.02 «Развивающий потенциал школьной математики и его реализация в обучении» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	Знать Основные компоненты процесса математического развития школьников, основные элементы развивающего потенциала школьного курса математики, способы и средства организации развивающей математической деятельности учащихся
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	Уметь Анализировать процесс математического развития школьников на уроках и во внеурочной деятельности
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	Владеть Различными способами реализации развивающего потенциала математики в практике и анализа их эффективности
ПКР-2 Способен выявлять и использовать воспитательный потенциал содержания, форм и методов образовательного процесса	ИПКР 2.1 Знает основы методики воспитательной работы, виды и приемы современных педагогических технологий.	Знать Основы технологии реализации развивающего потенциала школьного курса математики
	ИПКР 2.2 Умеет определять воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся / воспитанников.	Уметь Определять цели реализации развивающего потенциала математики на практике
	ИПКР 2.3 Владеет современными методиками воспитательной работы с целью вовлечения обучающихся / воспитанников в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность.	Владеть Основными методами реализации развивающего потенциала школьного курса математики, способствующими повышению познавательной активности обучающихся, их мотивации к расширению математических представлений

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

1. Обучение и интеллектуальное развитие, их соотношение и взаимосвязь. Трактовки развивающего

обучения.

2. Модели обучения. Аспекты интеллектуального развития в процессе обучения.

3. Развитие наблюдательности средствами математики. Категория наблюдательности: трактовки и основные характеристики. Пути развития наблюдательности.

4. Средства развития наблюдательности.

5. Развитие математической интуиции. Категория интуиции: трактовка и основные характеристики. Пути развития математической интуиции.

6. Средства развития математической интуиции.

7. Развитие комбинаторных способностей. Категория комбинаторных способностей. Основные характеристики комбинаторного стиля мышления.

8. Пути развития комбинаторных способностей математическими средствами.

9. Развитие визуального мышления. Категория мышления. Визуальное мышление как особый вид. Основные характеристики визуального мышления.

10. Математические средства развития визуального мышления.

11. Развитие логического мышления. Категория логического мышления. Основные характеристики логического мышления.

12. Математические средства развития логического мышления.

13. Развитие пространственных представлений. Пространственные представления в структуре интеллекта. Основные характеристики пространственных представлений.

14. Математические средства развития пространственных представлений.

15. Развитие исследовательских умений. Категория научного и учебного исследования. Основные этапы исследовательской деятельности.

16. Методические средства развития исследовательских умений.

17. Развитие творческих способностей. Творчество как научная и педагогическая категория. Основные характеристики творческой деятельности. Виды продуктивной математической деятельности творческого характера.

18. Методические средства приобщения к математическому творчеству.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теоретическая физика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.01 «Теоретическая физика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 8-10 семестрах четвертого и пятого курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> – содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории теоретической физике, а также роль физики в формировании научной картины мира; –теоретическую физику в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по теоретической физике.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> различными методами анализа основных категорий по теоретической физике
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> требования ФГОС основного и среднего общего образования к содержанию образования по физике, примерные образовательные программы и учебники по физике, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Уметь</i> – конструировать содержание физико-математического обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; – разрабатывать рабочие программы по физике на основе примерных образовательных программ.
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспи-	<i>Владеть</i> навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адап-

	танников.	тации в соответствии с особенностями обучающихся.
--	-----------	---

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Р.1. Классическая механика

Р.2. Электродинамика и специальная теория относительности

Р.3. Основы квантовой механики

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Астрофизика»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.02 «Астрофизика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 9, 10 семестрах пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> основные физические величины и физические константы, в рамках астрофизических исследований, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; основные явления и основные законы астрофизики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать и объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций астрофизики.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> навыками решения расчетных и экспериментальных задач; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования астрофизической лаборатории.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> фундаментальные опыты в рамках астрофизических исследований, их роль в развитии науки; ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Уметь</i> объяснять содержание, физический смысл законов и теорий, изучаемых в рамках астрофизики.
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с осо-	<i>Владеть</i> умениями использования основных законов и принципов астрофизики в важнейших практических приложениях

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Основы сферической и практической астрономии

Тема 2. Спектр электромагнитного излучения и его прохождение через земную атмосферу.

Зачет

Тема 3. Физическая природа Солнца. Циклы солнечной активности и их влияние на биосферу Земли и на геофизические процессы.

Тема 4. Наша галактика. Ее строение, состав, вращение. Внегалактическая астрономия.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Практикум решения школьных физических задач»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.03 «Практикум решения школьных физических задач» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 7, 8 и 9 семестрах четвертого и пятого курсов.

Трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в школьном курсе физики.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в применении к решению школьных физических задач.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> различными методами анализа основных категорий, используемыми при решении школьных физических задач.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Основные теоретические представления о физической задаче с точки зрения дидактики и методики преподавания физики.

Основные подходы к решению школьных физических задач.

Методика и алгоритм решения задач на механику

Методика и алгоритм решения задач на МКТ и термодинамику

Методика и алгоритм решения задач на электродинамику

Методика решения задач по теме «Магнитное поле тока».

Методика решения задач по теме «Электромагнитная индукция».

Методика решения задач на электромагнитные колебания и волны.

Методика решения задач по теме «Геометрическая оптика».

Методика решения задач по теме «Волновая оптика».

Методика решения задач по теме «Световые кванты. Действия света».

Методика решения задач по теме «Физика атома».

Методика решения задач по теме «Физика атомного ядра».

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Электрорадиотехника»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.04 «Электрорадиотехника» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач. ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний. ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Знать</i> основные физические величины и физические константы, изучаемые в рамках курса электрорадиотехники, их определение, смысл, единицы их измерения; фундаментальные опыты, изучаемые в рамках курса электрорадиотехники.
		<i>Уметь</i> анализировать и объяснять содержание, физический смысл законов и теорий, изучаемых в рамках курса электрорадиотехники; объяснить основные наблюдаемые техногенные явления, электротехнические и радиоэффекты, в рамках изучения курса электрорадиотехники.
		<i>Владеть</i> умениями использования основных законов и принципов электрорадиотехники в практических приложениях.
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Знать</i> основные явления и основные законы астрофизики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях
		<i>Уметь</i> использовать различные методики электротехнических измерений и обработки экспериментальных данных; определять на схемах расположение основных блоков радиоприемников.
		<i>Владеть</i> навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования электрорадиотехнической лаборатории.

	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	
--	---	--

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Элементы и компоненты электрических цепей.

Тема 2. Преобразование соединений элементов электрической цепи.

Тема 3. Различные виды электрических цепей. Сложные электрические цепи.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профильное обучение физике в сельской школе»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.01.01 «Профильное обучение физике в сельской школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 9 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса. ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ. ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Знать</i> требования ФГОС к содержанию образования и особенности примерных образовательных программ учебного предмета «физика» для профильных физических классов
		<i>Уметь</i> разрабатывать содержание дополнительного учебного материала для профильных групп учащихся при организации профильного обучения на основе внутренней дифференциации
		<i>Владеть</i> навыками конструирования и предметного физического содержания и его адаптации в специфических условиях внутренней дифференциации в сельских школах

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Тема 1. Основные направления организации профильного обучения в сельской школе
- Тема 2. Организация профильного обучения сельских школьников на основе внутренней дифференциации.
- Тема 3. Организация самостоятельной работы учащихся различных профильных групп
- Тема 4 Особенности содержания курсов физики в классах различного профиля.
- Тема 5. Методические аспекты изучения структурных элементов дополнительного учебного материала на уроках профильного обучения

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные средства обучения»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.01.02 «Современные средства обучения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 9 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единицы(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-5 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС соответствующего уровня образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников	ИПКР 5.1 Знает требования ФГОС соответствующего уровня образования к содержанию образования в предметной области, примерные образовательные программы и учебники по преподаваемому предмету, перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса.	<i>Знать</i> – требования к организации и реализации образовательного процесса с применением возможностей современных средств обучения; – основные способы ориентирования и взаимодействия участников образовательного процесса в информационной образовательной среде.
	ИПКР 5.2 Умеет конструировать предметное содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся / воспитанников; разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.	<i>Уметь</i> – конструировать предметное содержание обучения с применением современных средств обучения; – разрабатывать рабочие программы на основе примерных образовательных программ.
	ИПКР 5.3 Владеет навыками конструирования и реализации предметного содержания и его адаптации в соответствии с особенностями обучающихся / воспитанников.	<i>Владеть:</i> – навыками конструирования предметного содержания с применением современных средств обучения в соответствии с возрастными особенностями обучающихся; – методами реализации предметного содержания с использованием программных и аппаратных средств обучения в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Т.1. Изучение устройства и правило эксплуатации мультимедийного проектора
- Т.2. Изучение устройства и правило работы со сканером
- Т.3. Изучение устройства и правило работы с интерактивной доской
- Т.4. Изучение устройства и правило работы с документ–камерой
- Т.5. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Word. Форматирование документа
- Т.6. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Word. Редактор формул

- Т.7. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Word. Работа с графикой
- Т.8. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Word. Работа с таблицами
- Т.9. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Word. Оглавление. Макросы. Гиперссылки
- Т.10. Обработка текстовой информации с помощью Microsoft Office Excel. Создание таблиц
- Т.11. Табличный процессор Microsoft Office Excel. Составление условий. Абсолютные, относительные и смешанные Ссылки
- Т.12. Табличный процессор Microsoft Office Excel. Сортировка данных. Фильтры
- Т.13. Табличный процессор Microsoft Office Excel. Создание и оформление диаграмм
- Т.14. Табличный процессор Microsoft Office Excel. Связывание рабочих листов
- Т.15. Создание мультимедийных презентаций. Microsoft Office PowerPoint. Создание презентации
- Т.16. Создание мультимедийных презентаций. Microsoft Office PowerPoint. Использование гиперссылок

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Система работы учителя физики по подготовке учащихся к ЕГЭ»**

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.02.01 «Система работы учителя физики по подготовке учащихся к ЕГЭ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать:</i> – смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов; – примеры опытов, обосновывающих научные представления и законы или позволяющих проверить законы и их следствия.
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь:</i> – отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента; – описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов.
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть:</i> – навыками применения полученных знаний при решении физических задач; – методами проведения занятий в рамках подготовки учащихся к ЕГЭ по физике.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

- Р.1. Анализ нормативной литературы.
- Р.2. Особенности решений заданий базовой уровня части 1.
- Р.3. Особенности решений заданий повышенного уровня части 1.
- Р.4. Особенности решений заданий повышенного уровня части 2.
- Р.5. Особенности решений заданий высокого уровня части 2.

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины «История физики»

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.02.02 «История физики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы. Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в 10 семестре пятого курса.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные(х) единиц(ы).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции	
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции)**
ПКР-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПКР 4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач.	<i>Знать</i> содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории, изучаемые в курсе физики, роль физики в формировании научной картины мира
	ИПКР 4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний.	<i>Уметь</i> анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых физических явлений и процессов
	ИПКР 4.3 Владеет различными методами анализа основных категорий предметной области знаний.	<i>Владеть</i> различными методами анализа основных категорий школьного курса физики.

3. Краткая характеристика дисциплины

Основные блоки, разделы, темы:

Тема 1. Предмет и задачи истории физики. Движущие силы и логика развития науки. Основные этапы развития физики. Зарождение физики: Физика античности. Общая характеристика физики средневековья и эпохи Возрождения. Научная революция XVI-XVII в.в.. Формирование нового научного мировоззрения.

Тема 2. Развитие физики в XVIII в. Завершение формирования классической физики в XIX в.

Тема 3. Кризис классической физики. Создание специальной и общей теории относительности. Развитие атомной физики. Становление квантовой теории.

Тема 4. Развитие физики атомного ядра и элементарных частиц. Развитие и успехи физики твердого тела.

Тема 5. Открытия в современной оптике. Создание квантовой электроники. Развитие и успехи астрофизики.

Тема 6. Общая характеристика физики конца XX века. Организация науки в конце XX века. Важнейшие направления современной физики

4. Форма(ы) промежуточного контроля

Зачет.