



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА ПЕДАГОГИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«26 « июня

2018 г.



**Сборник  
аннотаций рабочих программ дисциплин**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
44.03.05 Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)  
Программа бакалавриата  
Математика и информатика**

Форма обучения: *очная*

Срок освоения программы (очная форма обучения) *5 лет*

Уссурийск  
2018

## Содержание

Б1.О.01	История
Б1.О.02	Философия
Б1.О.03	Культура речи учителя
Б1.О.04	Иностранный язык
Б1.О.05	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.07	Основы медицинских знаний
Б1.О.08	Психология
Б1.О.09	Тренинг командной работы и лидерства
Б1.О.10	Педагогика
Б1.О.11	Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья
Б1.О.12	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности
Б1.О.13	Информационные технологии в образовании
Б1.О.14	Физическая культура и спорт
Б1.О.15	Основы проектно-исследовательской деятельности
Б1.О.16	Основы вожатской деятельности
Б1.О.17	Система оценивания качества образования
Б1.О.18	Организация волонтерской деятельности
Б1.О.19.01	Элементарная математика
Б1.О.19.02	Алгебра
Б1.О.19.03	Математический анализ
Б1.О.19.04	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.О.19.05	Методика преподавания математики
Б1.О.19.06	Теоретические основы информатики
Б1.О.19.07	Программное обеспечение
Б1.О.19.08	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.19.09	Методика преподавания информатики
Б1.О.19.10	Языки программирования
Б1.О.19.11	Технология работы в графических средах
Б1.О.19.12	Информационная безопасность
Б1.В.01	Геометрия
Б1.В.02	Избранные вопросы математического анализа
Б1.В.03	Избранные вопросы геометрии
Б1.В.04	Избранные вопросы алгебры
Б1.В.05	Теория вероятностей
Б1.В.06	Численные методы
Б1.В.07	Сети и информационные системы
Б1.В.08	Основы сетевой педагогики
Б1.В.09	Основы искусственного интеллекта
Б1.В.10	Компьютерное моделирование
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по решению олимпиадных задач по математике
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по решению задач ЕГЭ по математике
Б1.В.ДВ.02.01	Средства и методы графики
Б1.В.ДВ.02.02	Технология создания графических изображений
Б1.В.ДВ.03.01	Дистанционные технологии в системе мониторинга контроля и качества
Б1.В.ДВ.03.02	Современные средства оценивания результатов обучения
Б1.В.ДВ.04.01	Внеклассная работа по информатике
Б1.В.ДВ.04.02	Избранные вопросы преподавания школьной информатики
Б1.В.ДВ.05.01	Избранные вопросы преподавания школьной математики
Б1.В.ДВ.05.02	Внеклассная работа по математике
ФТД.01	Методологические основы научной деятельности
ФТД.02	Моделирование экспертных систем

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1 курса и относится к дисциплинам обязательной части направления подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Аудиторная нагрузка составляет 54 часа (36 часов – лекции, 18 часов – практические занятия), самостоятельная работа составляет 18 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Содержание учебного материала включает в себя следующие обязательные для изучения разделы: 1) История России с древнейших времен до конца XVIII в.; 2) История России в XIX – начале XX вв.; 3) Советский период в истории российского государства; 4) История России в постсоветский период.

Базовым для изучения «Истории» является школьный курс по истории Древнего мира, Средних веков, Нового времени, Новейшего времени, Истории России. Логически и содержательно курс «Истории» является основой для изучения «Философии», «Социологии», «Русского языка и культуры речи».

**Цель и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

**Задачи:**

1. Формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса;
2. Развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по

отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

3. Освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

4. Развитие навыков анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.

5. Формирование нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется универсальная компетенция:

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

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Философия»**

Учебная дисциплина «Философия» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образования (с двумя профилями подготовки) в соответствии с требованиями ФГОС по этим направлениям.

Учебным планом предусмотрены 72 часа аудиторной нагрузки (лекционных занятий – 36 час., практических занятий – 18 час., самостоятельная работа – 18 час.). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестр, учебным планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Философия» логически и содержательно связана с такими курсами, как «История», «Педагогика», «Психология», «Основы проектно-исследовательской деятельности».

**Цель** – формирование представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; обучение навыкам критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать, аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога; выработку научных представлений о философских, мифологических и религиозных картинах мироздания; сущности, назначении и смысле жизни человека; о многообразии форм человеческого знания.

### **Задачи:**

- изучить предмет философии и роль философии в истории человеческой культуры; основные разделы современного философского знания;
- получить необходимые теоретические знания в области истории философии, онтологии, гносеологии, эпистемологии, антропологии, социальной философии, аксиологии;

- изучить философские и религиозно-этнические концепции сущности, назначения и смысла жизни человека;

- изучить теорию и методологию научного познания природы, общества и человека; соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; особенностей функционирования знания в современном обществе.

- получить представление об условиях и целях формирования личности, ее свободы, ответственности;

- изучить классические философские тексты различных эпох и традиций; выработать навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;

- изучить роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанных с ними современных социальных и этических проблем;

- постичь смысла взаимоотношений духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе;

- сформировать осознание социальной значимости изучения философии.

Для успешного изучения дисциплины «Философия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Знает общие и специальные методы достижения поставленных целей и задач</p> <p>УК- 1.2 Умеет самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации, анализировать и систематизировать полученные знания</p> <p>УК-1.3 Владеет навыками системного и критического мышления</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Культура речи учителя»**

Учебная дисциплина «Культура речи учителя» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана направления подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образования (с двумя профилями подготовки) в соответствии с требованиями ФГОС по этим направлениям.

Учебным планом предусмотрены 2 зачетных единицы – 72 часа, 36 часов аудиторной нагрузки (практические занятия - 36 час), самостоятельная работа - 36 часов. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре, планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Культура речи учителя» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Психология», «Педагогика» и др.

**Цель:** формировать и совершенствовать навыки нормативного употребления русского языка в соответствии с коммуникативными задачами и этическими правилами общения.

#### **Задачи:**

1. Познакомить с системой норм современного русского языка, относящихся к разным языковым уровням.
2. Совершенствовать уровень владения нормами русского литературного языка; умение распознавать, предупреждать и исправлять речевые ошибки.
3. Познакомить с профессионально значимыми жанрами деловой и научной речи, основными интеллектуально-речевыми умениями, которые должен развить профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества — для успешной коммуникации в самых различных сферах — бытовой, правовой, научной, политической, социально-государственной.

4. Формировать навыки применения теоретических знаний на практике для построения текстов, продуктивного участия в процессе общения, достижения своих коммуникативных целей. Это подразумевает также:

— расширение круга языковых средств и принципов их употребления, которыми активно и пассивно владеет говорящий (пишущий);

— продуцирование связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения в устной и письменной форме;

— участие в диалогических и полилогических ситуациях общения, установление речевого контакта, обмен информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

5. Научить выступать публично, аргументировать собственную позицию в соответствии с нормами русского литературного языка и речевого этикета.

Для успешного изучения дисциплины «Культура речи» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: владение основами грамматического строя русского языка, знание необходимого минимума лингвистических терминов, способность применять на практике полученные в школе знания, связанные с употреблением норм русского литературного языка.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация в устной и письменной формах на русском и иностранном языках	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК- 4.1. Знает нормы русского литературного языка и нормы иностранного(ых) языка(ов)

		<p>УК 4.2. Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах), языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах).</p>
		<p>УК 4.3. Владеет стратегиями устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Культура речи учителя» применяются следующие методы активного/ интер-активного обучения: выступления с докладами, составление интеллект-карты.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»**

Курс «Иностранный язык» разработан для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО ДВФУ по данному направлению.

«Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана, на ее изучение отводится 6 зачетных единиц – 216 часов, из них 144 часа аудиторной нагрузки (практические занятия) и 72 часа самостоятельной работы, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-2 семестрах, в 1-м семестре предусмотрен зачет, во 2-м – экзамен.

**Целью** дисциплины является создание условий для развития способности обучающихся осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (английском) языке.

### **Задачи курса:**

- создать условия для овладения обучающимися фонетическими, лексическими и грамматическими нормами иностранного (английского) языка;
- сформировать у обучающихся представление о различных формах и видах устной и письменной коммуникации на иностранном (английском) языке;
- научить обучающихся отбирать языковые средства для достижения профессиональных целей на иностранном (английском) языке;
- содействовать овладению обучающимися стратегиями устного и письменного общения на иностранном (английском) языке для осуществления межличностного и межкультурного общения.

Для успешного изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции согласно

ФГОС СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. №143:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся должна быть сформирована следующая универсальная компетенция:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает нормы русского литературного языка и нормы иностранного языка. УК-4.2 Умеет использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах), языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3 Владеет стратегиями устного и письменного общения на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена»**

Курс «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» разработан для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам учебного плана. На ее изучение отводится 2 зачетные единицы - 72 часа. Аудиторная нагрузка составляет 36 часов (лекционные занятия - 18 час, практические занятия - 18 час), самостоятельная работа составляет 36 часов. Дисциплина реализуется во 2 семестре, изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Педагогика», «Психология», «Безопасность жизнедеятельности».

**Цель:** изучение закономерностей развития ребенка, специфики строения и функционирования физиологических систем на разных этапах онтогенеза.

### **Задачи курса:**

1. Изучить основные концепции возрастной анатомии и физиологии.
2. Изучить особенности развития физиологических функций, регуляции жизнедеятельности организма и механизмов его приспособления к внешней среде (в том числе к обучению) на разных этапах онтогенеза.
3. Овладеть навыками использования знаний об индивидуальных особенностях высшей нервной деятельности в организации процесса обучения.
4. Изучить санитарные нормы и требования, предъявляемые к организации школьного труда.

Для успешного изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

- 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.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>ОПК- 6.1 Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; гендерные особенности развития личности; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы игровой и учебной деятельности в части учета индивидуализации образования.</p> <p>ОПК- 6.2 Умеет использовать знания об особенностях возрастного и гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> <p>ОПК- 6.3 Владеет: навыками использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Безопасность жизнедеятельности»**

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам учебного плана. На ее изучение отводится 2 зачетные единицы - 72 часа. Аудиторная нагрузка составляет 18 часов (лекционные занятия - 8 час, практические занятия -10 час), самостоятельная работа составляет 54 часа. Дисциплина реализуется во 2 семестре, изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» логически и содержательно связана с такими курсами как «Основы медицинских знаний», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена».

**Цель:** формирование у студентов педагогических вузов необходимой системы взглядов в области безопасности жизнедеятельности при подготовке к их профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

1. Определение роли в современных условиях курса «Безопасность жизнедеятельности» в развитии личности. Подготовка ее к реальной жизни и профессиональной деятельности;
2. Получение знаний по действиям в чрезвычайных ситуациях, возникающих в повседневной жизни, а также природного и техногенного происхождения; по современным средствам поражения и способам защиты от них;
3. Привитие студентам основных навыков сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;

4. Выработать у студентов умение распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания человека и определять способы защиты от них.

Для успешного изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК- 8.1. Знает правила техники безопасности и правила действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК- 8.2. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; предотвратить возникновение опасных ситуаций; оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК- 8.3. Владеет умением обеспечивать личную безопасность и безопасность обучающихся, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; приемами оказания первой медицинской помощи и базовыми медицинскими знаниями.</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Основы медицинских знаний»**

Рабочая программа дисциплины «Основы медицинских знаний» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам учебного плана. На ее изучение отводится 2 зачетные единицы - 72 часа. Аудиторная нагрузка составляет 36 часов (лекционные занятия - 18 час, практические занятия - 18 час), самостоятельная работа составляет 36 часов. Дисциплина реализуется во 2 семестре, изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Дисциплина «Основы медицинских знаний» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена», «Безопасность жизнедеятельности».

**Цель:** формирование у студентов педагогического вуза необходимой системы знаний и умений в области основ медицинских знаний и здорового образа жизни при подготовке к их профессиональной деятельности через изучение основ медицины, овладение научной терминологией и навыкам оказания первой медицинской помощи при острой патологии внутренних органов, отравлениях и травмах, с которыми учитель может встретиться в процессе своей деятельности.

#### **Задачи:**

1. Изучение методов и способов оказания первой медицинской помощи;
2. Формирование навыков оказания первой медицинской помощи при травмах, отравлениях;
3. Освоение основных приемов оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях;

4. Изучение заболеваний неинфекционной и инфекционной природы, факторов их вызывающих, способах помощи, путях профилактики;

5. Формирование понятия «здоровый образ жизни».

Для успешного изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

- 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.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает: здоровьесберегающие технологии и их возможности в формировании здорового образа жизни. УК- 7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет методами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; навыками осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации образовательной деятельности.

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК- 8.1. Знает правила техники безопасности и правила действия в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК- 8.2. Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; предотвратить возникновение опасных ситуаций; оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК- 8.3. Владеет умением обеспечивать личную безопасность и безопасность обучающихся, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; приемами оказания первой медицинской помощи и базовыми медицинскими знаниями.</p>
---------------------------------------	---	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Психология»**

Курс «Психология» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки в соответствии с требованиями ФГОС ВО ДВФУ по данным направлениям.

В учебном плане на дисциплину отводится 8 зачетных единиц -288 часов, из них предусмотрены 144 часа аудиторной нагрузки (лекционные занятия - 72 ч., практические занятия -72 ч.) 144 часа самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 1-2 курсах в 2,3 и 4 семестрах, планом предусмотрены зачеты во 2 и 3 семестрах экзамен – в 4 семестре.

Дисциплина «Психология» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Педагогика», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Тренинг командной работы и лидерства», «Безопасность жизнедеятельности», «Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**Целями** освоения дисциплины «Психология» являются формирование основ профессионального мышления и самопознания, целостного представления об общих закономерностях развития и функционирования психики, индивидуально-психологических, социально-психологических и возрастных особенностях психической деятельности детей и подростков, их общении и деятельности.

**Задачами** изучения «Психологии» выступают:

- формирование у студентов знаний об особенностях психологии как науки, ее месте в системе других наук, закономерностях возникновения, развития и функционирования психической жизни человека, психологическими закономерностями познавательной деятельности и общения;

- формирование у студентов представлений о ведущих детерминантах и основных закономерностях развития, механизмах и динамике психического развития детей и подростков;

- способствовать осмыслению базовых категорий, основных фактов и закономерностей развития личности, психических функций индивида как основы профессионального мышления педагога.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК - 3.1. Знает: социально-психологические процессы развития группы; основные условия эффективной командной работы для достижения поставленной цели; правила командной работы; командные роли и закономерности поведения членов команды, их реализующих.</p> <p>УК - 3.2. Умеет определять свою роль в команде; эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и осуществлять презентацию результатов работы команды; использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует</p> <p>УК - 3.3. Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; способностью занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде.</p>

## Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</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>ОПК - 6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, периодизацию психического развития и кризисы развития; гендерные особенности развития личности; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы игровой и учебной деятельности в части учета индивидуализации образования.</p> <p>ОПК - 6.2. Умеет использовать знания об особенностях возрастного и гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> <p>ОПК - 6.3. Владеет: навыками использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
<p>Взаимодействие с участниками образовательных отношений</p>	<p>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ОПК - 7.1. Знает законы развития личности и группы, проявления личностных свойств в групповом взаимодействии; психологические законы</p>

		<p>периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской ответственностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских сообществ.</p> <p>ОПК - 7.2 Умеет выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации; выстраивать конструктивные отношения со всеми участниками образовательных отношений.</p> <p>ОПК - 7.3. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе и способами решения проблем при взаимодействии с участниками образовательных отношений.</p>
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Тренинг командной работы и лидерства»**

Курс «Тренинг командной работы и лидерства» относится к дисциплинам обязательной части направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки.

В учебном плане на дисциплину отводится 2 зачетных единицы – 72 часа, 36 часов аудиторной нагрузки ( практические занятия) и 36 часов самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре, планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Тренинг командной работы и лидерства» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Психология», «Педагогика», , «Основы волонтерской деятельности», «Основы проектно-исследовательской деятельности», «Основы вожатской деятельности», «Культура речи учителя».

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов умений и навыков эффективного взаимодействия в группе в процессе обучения, а также эффективного решения задач профессиональной коммуникации.

#### **Задачи:**

1. Изучение практических основ командной работы.
2. Формирование умений применять закономерности образования команд в практической деятельности.
3. Формирования навыков эффективного взаимодействия в команде и созданию благоприятной и конструктивной атмосферы в команде.
4. Развитие способности психологического самоанализа и самопознания себя и других людей.
5. Формирование лидерских умений студента.
6. Способствовать самосовершенствованию и саморазвитию в личной и профессиональной сфере.

## Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

ния:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК - 3.1. Знает: социально-психологические процессы развития группы; основные условия эффективной командной работы для достижения поставленной цели; правила командной работы; командные роли и закономерности поведения членов команды, их реализующих.</p> <p>УК - 3.2. Умеет определять свою роль в команде; эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и осуществлять презентацию результатов работы команды; использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует</p> <p>УК - 3.3. Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; способностью занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК 6.1. Знает принципы непрерывного образования и самообразования как необходимого условия для личностного и профессионального роста; формы организации и методы самообразования; методики саморазвития.</p> <p>УК - 6.2. Умеет: планировать индивидуальную траекторию саморазвития; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели.</p> <p>УК - 6.3. Владеет умением рационального распределения</p>

		временных и информационных ресурсов; готовностью к непрерывному самообразованию и саморазвитию.
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Педагогика»**

Курс «Педагогика» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по направлениям подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки очной формы обучения.

Учебным планом предусмотрены 8 зачетных единиц – 288 часов, из них 144 часов аудиторной нагрузки (лекционные занятия -72 ч., практические занятия -72 ч.) и самостоятельная работа 144ч., из них 36 ч. отводится на подготовку к экзамену. Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсах в 3,4,5 семестрах, в 3-4 семестрах учебным планом предусмотрен зачет, в 5 семестре – предусмотрен экзамен.

Дисциплина «Педагогика» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Психология», «Возрастная анатомия и физиология», «Безопасность жизнедеятельности», «Информационные технологии в образовании» «Культура речи учителя», «Основы проектно-исследовательской деятельности».

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** развитие педагогической направленности личности студента; профессиональная подготовка педагога, способного использовать полученные в вузе знания для самостоятельного осмысления педагогических ситуаций и, основанной, на этих знаниях собственной деятельности; формирование готовности у будущих учителей к работе в образовательных организациях.

**Задачи:**

1) выявить содержание, структуру и значение педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса;

2) сформировать ценностные отношения к педагогическому знанию как основе личного педагогического кредо будущего учителя и его профессиональной рефлексии;

3) рассмотреть общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) и нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству);

4) определить структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ); пути достижения образовательных результатов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК- 2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ); пути достижения образовательных результатов.  ОПК- 2.2. Умеет разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать элементы содержания программ и осуществлять их отбор с учетом планируемых образовательных результатов.

		ОПК -2.3. Владеет приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием ИКТ.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	<p>ОПК- 4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) и нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству).</p> <p>ОПК- 4.2. Умеет создавать и решать педагогические ситуации и использовать потенциал образовательной и социокультурной среды для решения задач духовно- нравственного воспитания обучающихся</p> <p>ОПК- 4.3. Владеет способами осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; методами и приемами формирования и развития нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.</p>
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК- 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности;</p>

		<p>осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК- 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Педагогика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, диалог, полилог.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья»**

«Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по направлениям подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки очной формы обучения.

Учебным планом на дисциплину предусмотрено две зачетных единицы - 72 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки (лекционные занятия -18 ч., практические занятия -18 ч.), самостоятельная работа 36 ч. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре, планом предусмотрен зачет.

Данная дисциплина логически связана с курсами: «Психология», «Педагогика», «Основы медицинских знаний», «Безопасность жизнедеятельности», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности».

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** ориентировать студентов на обучающую и воспитательную деятельность с детьми, имеющими отклонения в развитии, как в условиях общеобразовательных школьных учреждений.

**Задачи:**

1. Знать общие закономерности развития ребенка, современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

2. Рассмотреть индивидуальные и групповые технологии обучения и воспитания;

3. Понимать основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями;

4. Знать основные физиологические и психологические особенности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Знает общие закономерности развития ребенка, современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; индивидуальные и групповые технологии обучения и воспитания; основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями; основные физиологические и психологические особенности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.)..

		<p>ОПК 3.2. Умеет планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность соответственно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> <p>ОПК 3.3. Владеет формами, методами и технологиями организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности»**

Рабочая программа дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» разработана для студентов 2 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы - 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре. Итоговый контроль предполагает зачет в 3 семестре.

Дисциплина «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» входит в обязательную часть учебного плана и содержательно связана с такими дисциплинами, как «Педагогика», «Методика обучения», а также значима для прохождения педагогической практики и волонтерской практики, подготовки к государственной итоговой аттестации, акцентируя внимание на государственной политике и нормативно-правовом регулировании системы образования и инновационной образовательной деятельности.

В курсе предусмотрено 9 тем, структурно объединяемых в две части: общую и особенную. В общей части изучаются организационно-правовые основы образования в РФ, в том числе, вопросы системы образования в РФ, управления образованием, экономической деятельности и финансового обеспечения в сфере образования. В особенной части изучаются вопросы нормативно-правового обеспечения реализации ФГОС, в частности, правовое регулирование содержания образования, нормативное регулирование образовательного процесса, правовой статус участников образовательных отношений.

**Цель курса** – сформировать представление о теории и практике реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования системы образования в Российской Федерации.

**Задачи курса:**

- раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;

- сформировать представления об основных направлениях государственной образовательной политики в условиях модернизации российского общества;

- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;

- содействовать формированию навыков чтения и применения в профессиональной деятельности федеральных государственных образовательных стандартов;

- рассмотреть систему государственного контроля качества образования в Российской Федерации, полноту нормативно-правового обеспечения, противоречия в законодательстве Российской Федерации в области образования.

Для успешного изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, осознание своего места в поликультурном мире;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук.

В результате изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК -1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.  ОПК- 1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.  ОПК- 1.3. Владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования, а также требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция – конференция, кластер, деловая игра, решение практических задач.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в образовании»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в образовании» разработана для студентов, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): 44.03.2 Психолого-педагогическое образование для всех профилей подготовки очной формы обучения в соответствие с требованиями ФГОС ВО по данным направлениям.

Дисциплина «Информационные технологии в образовании» входит в обязательную часть учебного плана и изучается в течение первого семестра. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы - 72 часа, из них 18 часов – лекции, 36 часов – лабораторные работы, 18 часов – самостоятельная работа.

**Цель:** формирование навыков использования современных информационных и коммуникационных технологий в образовательной и воспитательной деятельности образовательного учреждения.

### **Задачи:**

1. Сформировать представление о возможностях второго поколения сетевых ресурсов и их использовании в образовательной практике.
2. Сформировать умения, необходимые для участия в образовательных проектах в современных сетевых средах.
3. Развить навыки работы с широко используемыми в образовании сервисами Веб 2.0.

Для успешного изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании» у обучающихся должны обладать предварительными компетенциями, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- Сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе;
- Сформированность представлений о влиянии информационных

технологий на жизнь человека в обществе.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Информационные технологии в образовании» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: дискуссия, проектная работа, групповая работа, взаимное обучение, взаимоконтроль и самооценка, презентация результатов работы.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) для всех профилей подготовки

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательным дисциплинам учебного плана. На ее изучение отводится 2 зачетные единицы (72 часа) – 2 час. лекций, 68 час. практических занятий и 2 час. самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Предусмотрен зачет по окончании 1 семестра обучения.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» логически и содержательно связана с такими курсами обязательной части учебного плана как «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности». Имеет прямую связь с дисциплиной «Элективные курсы по физической культуре», входящей в вариативную часть учебного плана.

В содержание занятий входят:

- материалы по легкой атлетике (разновидности бега, прыжков, метаний);
- материалы по гимнастике (общеразвивающие, акробатические, прикладные упражнения),

Занятия проходят в спортивном зале или на стадионе и направлены на формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, развитие физических качеств, способностей, двигательных умений и навыков. В рамках занятий студенты ориентированы на укрепление здоровья, психофизическую подготовку и самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

**Целью** изучения дисциплины является физическое воспитание студентов, формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных **задач**:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;
- овладение системой знаний и практических умений, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических качеств;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения профессиональных целей.

Для успешного изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
- определенный опыт организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Физическое воспитание и спортивное совершенствование	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает здоровьесберегающие технологии и их возможности в формировании здорового образа жизни.
		УК- 7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

		<p>УК-7.3. Владеет методами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; навыками осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации образовательной деятельности.</p>
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) и 44.03.01 «Педагогическое образование», утвержденных приказами Министерства науки и высшего образования РФ от 22 февраля 2018 г. № 125, № 121.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 2 зачётные единицы - 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов, из них 2 часа в интерактивной форме), практические занятия (28 часов, из них 10 в интерактивной форме), самостоятельная работа студентов (36 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5 семестре. Формой промежуточной аттестации является зачет.

Дисциплина «Основы проектно-исследовательской деятельности» обеспечивает межпредметную интеграцию таких дисциплин как «Тренинг командной работы и лидерства», «Информационные технологии в образовании», «Организация волонтерской деятельности», а также она связана с дисциплинами «Предметного модуля» обязательной части учебного плана.

**Цель дисциплины:** формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы (ВКР), так и работы в составе коллектива проекта.

### **Задачи:**

- формирование научно-исследовательского, проектного мышления студентов;
- развитие умений поиска и анализа информации из различных информационных источников, в том числе из компьютерных сетей;
- совершенствование навыков работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

- развитие умений планировать и организовывать образовательный процесс с внедрением исследовательской деятельности школьников;
- формирование понятий о педагогическом проектировании и основах организации проектной деятельности;
- усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения задач различной сложности;
- формирование умений организовывать проектную деятельность в сфере образования и проводить оценку ее результатов;
- изучение основ и методов планирования этапов будущего проекта;
- обретение навыков управления индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельностью;
- обретение навыков правильного оформления готового проекта для презентации.

Для успешного изучения дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

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

В результате изучения дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции:

#### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК 2.1 Знает теоретические основы проектной деятельности, технологию работы над проектом.

	цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>УК 2.2 Умеет формулировать, в рамках поставленной цели проекта, совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК 2.3. Владеет навыками решения конкретных задач проекта; навыками представления результатов решения конкретных задач проекта; навыками анализа и оценки результативности, эффективности и качества проектов.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК 3.1. Знает: социально-психологические процессы развития группы; основные условия эффективной командной работы для достижения поставленной цели; правила командной работы; командные роли и закономерности поведения членов команды, их реализующих.</p> <p>УК 3.2. Умеет определять свою роль в команде; эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и осуществлять презентацию результатов работы команды; использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует.</p> <p>УК 3.3. Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; способностью занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде.</p>

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
--	---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы проектно-исследовательской деятельности» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения:

Лекционные занятия

- Кластер

Практические занятия:

- Навыковый тренинг
- Мозговой штурм
- Мастер-класс
- Картирование

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Основы вожатской деятельности»**

Курс «Основы вожатской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по направлениям подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки очной формы обучения.

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 3 зачетных единицы – 108 часов, из них 54 часа аудиторной нагрузки (лекционные занятия -18 ч., практические занятия - 36 ч.), самостоятельная работа 54 ч. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре, планом предусмотрен зачет.

Данная дисциплина логически связана с курсами: «Психология», «Педагогика», «Основы медицинских знаний», «Безопасность жизнедеятельности», «Культура речи учителя», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности».

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** Обеспечить базовую теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях, направленной на личностное развитие подрастающего поколения и формирование системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу

**Задачи:**

1. Приобретение умений и навыков самостоятельной работы с детским и юношеским коллективом в условиях детского летнего лагеря.
2. Овладение содержанием и различными формами и методами организации жизни и деятельности коллектива детей и подростков в условиях самостоятельной работы в летнем лагере.
3. Формирование у студентов опыта творческой педагогической деятельности, исследовательского подхода к педагогическому процессу.

4. Формирование профессионально – значимых качеств личности организатора летнего отдыха детей и подростков, его активной гражданской позиции.

5. Овладение студентами методикой изучения личности ребенка, подростка, выявление его способностей, интересов, мотивов общения и деятельности; методикой планирования, организации и проведения воспитательных, познавательных, оздоровительных мероприятий.

6. Развитие у студентов ответственного и творческого отношения к проведению воспитательной работы с детьми и подростками.

7. Формирование коммуникативных умений.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК -4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) и нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству).  ОПК- 4.2. Умеет создавать и решать педагогические ситуации и использовать потенциал образовательной и социокультурной среды для решения задач духовно- нравственного воспитания обучающихся

		ОПК- 4.3. Владеет способами осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; методами и приемами формирования и развития нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности.
--	--	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Система оценивания качества образования»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Система оценивания качества образования» разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 44.03.02 Психолого-педагогическое образование для всех профилей подготовки.

Дисциплина «Система оценивания качества образования» относится к обязательным дисциплинам учебного плана. На ее изучение отводится 2 зачетные единицы -72 часа, 18 час. лекций, 18 час. практических занятий и 36 час. самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре, планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Система оценивания качества образования» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Педагогика», «Психология», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Возрастная анатомия и физиология», «Безопасность жизнедеятельности», «Культура речи учителя».

**Цель:** овладение студентами знаний особенностей контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся и выработка навыков выявления и корректировки трудностей в обучении.

### **Задачи курса:**

1. Познакомить студентов с моделью и методикой проведения анализа национальных и региональных систем оценки качества образования.
2. Сформировать умения и навыки осуществления мониторинга образовательных процессов.
3. Овладеть навыками контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся.
4. Развить навыки участия во внутришкольной системе оценивания качества образования.

5. Изучить специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.

Для успешного изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявить и корректировать трудности в обучении	<p>ОПК- 5.1 Знает виды, цели и принципы оценивания качества образования; основы психодиагностики; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p> <p>ОПК- 5.2 Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; применять специальные технологии и методы, направленные на преодоление трудностей в освоении образовательной программы.</p> <p>ОПК- 5.3 Владеет навыками контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; навыками применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p>

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Организация волонтерской деятельности»**

Курс «Организация волонтерской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана по направлениям подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), для всех профилей подготовки очной формы обучения.

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 2 зачетных единицы – 72 часа, из них 36 часов аудиторной нагрузки (лекционные занятия -18 ч., практические занятия -18 ч.), самостоятельная работа 36 ч. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре, планом предусмотрен зачет.

Дисциплина «Организация волонтерской деятельности» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Педагогика», «Психология», «Тренинг командной работы и лидерства», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы проектно-исследовательской деятельности».

**Цель:** овладение студентами знаниями теоретических основ волонтерства и формирование качеств социальной компетентности, под которыми понимается способность личности активно реагировать на изменение внешних условий, сохраняя при решении сложных жизненных задач устойчивость ценностных ориентаций.

#### **Задачи курса:**

- сформировать у студентов современное научное представление о волонтерской деятельности;
- сформировать основы профессиональной компетентности, изучая возможности использования современных технологий в опоре на модель волонтерских проектов, отражающих специфику данного вида деятельности;
- содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации в волонтерской среде;
- ориентировать на общечеловеческие гуманистические ценности добровольческой деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальных компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК 3.1. Знает: социально-психологические процессы развития группы; основные условия эффективной командной работы для достижения поставленной цели; правила командной работы; командные роли и закономерности поведения членов команды, их реализующих.</p> <p>УК 3.2. Умеет определять свою роль в команде; эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и осуществлять презентацию результатов работы команды; использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; учитывать интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает / взаимодействует</p> <p>УК 3.3. Владеет навыками преодоления возникающих в команде разногласий и конфликтов на основе учета интересов всех сторон; способностью занимать активную, ответственную, лидерскую позицию в команде.</p>

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	<p>ОПК 6.1 Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; гендерные особенности развития личности; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы игровой и учебной деятельности в части учета индивидуализации образования.</p> <p>ОПК 6.2 Умеет использовать знания об особенностях возрастного и гендерного</p>

		<p>развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> <p>ОПК 6.3 Владеет: навыками использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов.</p>
--	--	--

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Элементарная математика»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. «Элементарная математика» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в углублении математической подготовки студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц - 144 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (54 часа) и самостоятельная работа студента (90 часов, из них 27 час на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре и завершается экзаменом.

Элементарная математика является одним из разделов курса математики, она позволит студенту получить один из важнейших навыков профессиональной подготовки будущего учителя математики - навыка решения задач в соответствии с требованиями программ по математике общеобразовательной школы.

«Элементарная математика» непосредственно связана с дисциплинами предметного блока учебного плана - математическим анализом, алгеброй, геометрией, методикой преподавания математики.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- методы преобразования алгебраических выражений;
- методы решения задач планиметрии.

### **Цели:**

- формирование знаний о роли и месте содержания школьного курса математики в системе математических знаний;

- формирование представлений о логике развития и наполнения школьного курса математики с учетом реализации основных дидактических принципов.

Задачи:

1. Совершенствование умений и навыков в решении задач различного уровня, в том числе задач повышенной трудности, олимпиадных задач, задач ЕГЭ;
2. Овладение студентами общими методами рассуждений и доказательств при решении задач.

Для успешного изучения дисциплины «Элементарная математика» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач

		УК- 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Элементарная математика» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: групповая работа, презентации, метод «мозговой атаки», микроситуации.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгебра»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1-3 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. «Алгебра» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в углублении математической подготовки студентов.

Трудоемкость дисциплины составляет 684 часа (19 зачетных единиц), в том числе 306 часов аудиторной работы (144 часа лекционных занятий, 162 часа практических занятий), 378 часов СРС, в том числе, 162 часа на подготовку к экзаменам. Обучение по дисциплине «Алгебра» оканчивается экзаменами в 1, 2, 3, 4, 5 семестрах, в 4 семестре предусмотрена курсовая работа.

«Алгебра» непосредственно связана с дисциплинами предметного блока обязательной части учебного плана - математическим анализом, математической логикой и теорией алгоритмов, методикой преподавания математики, численными методами и вариативными дисциплинами – теорией вероятности, избранными вопросами алгебры.

### **Цели освоения дисциплины:**

- формирование систематизированных знаний по дисциплине,
- формирование способности аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, пользоваться принятыми в математике обозначениями.

### **Задачи:**

1. Сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для применения математических методов в образовательной и профессиональной деятельности;
2. Развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

Для успешного изучения дисциплины «Алгебра» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в

школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.</p> <p>УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач</p> <p>УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач</p>

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК- 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК- 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК- 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках овладения учебной дисциплиной используются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, доклады, групповая и индивидуальная работа, презентации.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Математический анализ»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1- 3 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. «Математический анализ » является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в углублении математической подготовки студентов.

Трудоемкость дисциплины составляет 648 часов (18 зачетных единиц), в том числе 324 часов аудиторной работы (126 часов лекционных занятий, 198 часа практических занятий), 324 часа СРС, в том числе, 144 часа на подготовку к экзаменам. Обучение по дисциплине «Математический анализ» оканчивается зачетом в 4 семестре и экзаменами в 1, 2, 3, 5 семестрах.

«Математический анализ» непосредственно связан с дисциплинами предметного блока обязательной части учебного плана - алгеброй, методикой преподавания математики, численными методами и вариативной дисциплиной - избранные вопросы математического анализа.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование у студентов представлений об основных математических методах, развитие их способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

**Задачи:**

1. Сформировать у студентов представлений об основных структурах математического анализа;
2. Научить студентов строить математические модели различных процессов;
3. Освоить алгоритмы решения типовых задач, приобрести навыки работы с математической литературой.

4. Достичь уровня математической подготовки, необходимого для учителя математики.

Для успешного изучения дисциплины «Математический анализ» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпуск-</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК- 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК- 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК- 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Математический анализ» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **«Математическая логика и теория алгоритмов»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 7 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатик» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Математическая логика и теория алгоритмов» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в углублении математической подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц - 144 часов. Учебным планом предусмотрены 72 часа аудиторной нагрузки, из них лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (72 часа, из них 27 часов приходится на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре и завершается экзаменом.

Основное назначение курса «Математическая логика и теория алгоритмов» состоит в формировании у студентов четкого понимания логических законов, природы математики как дедуктивной науки, относительного характера непротиворечивости математических теорий. В цикле математических дисциплин этот курс является обобщающим, позволяющим рассматривать формальные теории как объект изучения.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование основ логического, алгоритмического и математического мышления;

**Задачи:**

- сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для применения методов математической логики в профессиональной деятельности;
- сформировать представления о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

- сформировать навыки использования методов доказательств и алгоритмов решения; умения их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные 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;

ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции выпуск-	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеет навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---	---

<p>Научные основы педагогической деятельности</p>	<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК- 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК- 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК- 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
---	--	--

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: групповая работа, презентации.

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### «Методика преподавания математики»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3-4 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Методика преподавания математики» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в методической подготовке студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц - 360 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (84 часа), практические занятия (96 часов), самостоятельная работа студента (180 часов, из них 36 часов приходится на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3-4 курсах в 6, 7, 8 семестрах, в 6,7 семестрах предусмотрен зачет, в 8 семестре – экзамен.

Подготовка будущих учителей математики тесно связана с творческим осмыслением ими теоретических знаний по методике обучения математике, всесторонним анализом имеющихся методик и технологий обучения, знакомством с разнообразными формами, приемами, методами и средствами преподавания математики.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование системы теоретических знаний о составляющих методической системы обучения по математике и формирование навыков проектирования методической системы обучения по математике.

Задачи:

1. Систематизация знаний студентов о предметном содержании математики, основных этапах становления и развития, перспективных направлениях развития.

2. Формирование целостного представления о современной методической системе обучения математике, ее компонентах.

3. Определение основных содержательных компонентов школьного курса математики, выделение структуры построения школьного курса математики.

4. Овладение методическими приемами организации учебного процесса по математике в школе, диагностики и контроля результатов обучения.

Для успешного изучения дисциплины «Методика преподавания математики» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

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;

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Общепрофессиональные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных программ; современные образовательные технологии в том числе информационно-коммуникационные; пути достижения образовательных результатов.

		<p>ОПК- 2.2 Умеет разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных программ образовательного процесса, разрабатывать элементы содержания программ и осуществлять их отбор с учетом планируемых образовательных результатов</p>
		<p>ОПК -2.3. Владеет приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием ИКТ</p>
<p>Контроль и оценка формирования результатов образования</p>	<p>ОПК-5 - Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ОПК-5.1 Знает виды, цели и принципы оценивания качества образования, основы психодиагностики; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися</p> <p>ОПК-5.2 Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; применять специальные технологии и методы, направленные на преодоление трудностей в освоении образовательной программы</p> <p>ОПК-5.3 Владеет навыками контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; навыками применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методика преподавания математики» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Теоретические основы информатики»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Теоретические основы информатики» разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ОС по данному направлению

«Теоретические основы информатики» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час.), практические занятия (36 час.), самостоятельная работа студента (90 часов, из них 36 часов приходится на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Данная дисциплина состоит из двух модулей, каждый из которых охватывает круг вопросов или по теоретическим основам информатики, или по архитектуре компьютера. В первом модуле основное внимание уделено понятию информации, как фундаментальному в математике и информатике, во втором модуле изучается архитектура компьютера.

Освоение дисциплины «Теоретические основы информатики» является необходимой основой для понимания сущности информационных процессов, последующего освоения студентами дисциплин профессиональной подготовки, а также, прохождения педагогической практики.

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих применять знания фундаментальных основ информатики для реализации процесса обучения информатике в общеобразовательной школе.

**Задачи:**

1. Формирование системы знаний в области теоретических основ современной информатики ( формы представления, передачи и обработки информации).

2. Формирование системы знаний в области технического обеспечения компьютеров (аппаратное обеспечение, принципы работы современных процессоров и устройств ввода-вывода).

3. Формирование навыков решения информационных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Теоретические основы информатики» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе;
- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.  УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач.

		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач.
--	--	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.</p> <p>ОПК-8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т. ч. с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т. ч. с особыми образовательными потребностями.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теоретические основы информатики» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Программное обеспечение»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ОВ по данному направлению.

«Программное обеспечение» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц - 288 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (72 час), лабораторные занятия (72 час), самостоятельная работа студента (144 час, из них 63 час приходится на подготовку к экзаменам). Дисциплина реализуется на 1-2 курсах во 2-3 семестрах, в обоих семестрах предусматривается экзамен.

Освоение дисциплины «Программное обеспечение» является необходимой основой практически для всех дисциплин информатики данного профиля.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

**Задачи:**

1. Систематизировать, формализовать и расширить знания в области принципов построения и использования программного обеспечения ЭВМ.
2. Привить навыки решения задач с помощью ЭВМ и выбора программного обеспечения.
3. Рассмотреть классификацию программного обеспечения ЭВМ с точки зрения назначения и решаемых задач.

4. Ознакомить студентов с современным программным обеспечением ЭВМ, основными принципами организации интерфейса и взаимодействием программ на различных платформах;

5. Сформировать навыки использования прикладных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Программное обеспечение» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Программное обеспечение» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: лекции с обратной связью, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Алгоритмизация и программирование»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1-2 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Алгоритмизация и программирование» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов, необходимой для профессиональной деятельности. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единицы - 396 час. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (90 час), практические занятия (18 час), лабораторные занятия (108 час), самостоятельная работа студента (180 час, из них 63 час приходится на подготовку к экзаменам). Дисциплина реализуется на 1-2 курсе в 2-4 семестрах, во 2 семестре предусматривается зачет, в 3-4 семестрах – экзамен.

Данная дисциплина состоит из трех модулей, каждый из которых охватывает круг вопросов или по алгоритмизации, или по программированию. В первом модуле основное внимание уделено понятию алгоритма, как фундаментальному в математике и информатике, в нем рассматриваются виды, свойства и структуры алгоритмов. Во втором модуле рассматриваются основы программирования на языке Паскаль, в третьем - основы объектно-ориентированного программирования в среде Lazarus (Delphi).

Изучение дисциплины «Алгоритмизация и программирование» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Компьютерное моделирование», «Методика преподавания информатики», «Основы искусственного интеллекта» и прохождения учебной и педагогической практики.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в области алгоритмизации и программирования для реализации процесса обучения соответствующего раздела информатики в общеобразовательной школе

**Задачи:**

1. Формирование базовых знаний по алгоритмизации и программированию.
2. Знакомство с основными принципами разработки алгоритмов и их программной реализацией на языке высокого уровня.
3. Формирование навыков программирования на языке Паскаль.
4. Формирование понятий и методов объектно-ориентированного программирования.
5. Формирование навыков программирования на объектно-ориентированном языке Object Pascal.

Для успешного изучения дисциплины «Программное обеспечение» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции и их индикаторы:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса. . ОПК 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями

		<p>ОПК 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Алгоритмизация и программирования» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: лекции с обратной связью, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Методика преподавания информатики»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3-4 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Методика преподавания информатики» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в усилении профессиональной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц - 360 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (48 час), практические занятия (36 час), лабораторные занятия (96 час), самостоятельная работа студента (180 час, из них 36 час приходится на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3-4 курсах в 6-8 семестрах, 6,7 семестры заканчивается зачетом, 8 семестр – экзаменом, в 8 семестре выполняется курсовая работа.

Дисциплина изучается на протяжении трех семестров, она выстроена таким образом, чтобы у студентов сложилось целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики.

Для освоения дисциплины «Методика преподавания информатики» студенты используют знания, умения и компетенции, сформированные при изучении дисциплин «Педагогика», «Психология», «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Алгоритмизация и программирование».

Для успешного изучения дисциплины «Методика преподавания информатики» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

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;

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ.	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК- 2.1. – знает принципы и этапы разработки основных и дополнительных образовательных программ ОПК- 2.2. – умеет разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы, и их отдельные компоненты с использованием различных технологий, в том числе информационно-коммуникационных ОПК- 2.3. – владеет технологиями разработки основных и дополнительных образовательных
Контроль и оценка формирования результатов образования.	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 – знает методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся ОПК-5.2 – умеет применять методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, выполнять мониторинг результатов и диагностику трудностей в обучении ОПК-5.3 – владеет методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программами мониторинга образовательных результатов обучающихся

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методика преподавания информатики» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: лекции с обратной связью, групповая работа, презентации.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Языки программирования»

Рабочая программа учебной дисциплины «Языки программирования» разработана для студентов 3-4 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Языки программирования» является обязательной дисциплиной учебного плана, общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц – 360 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час), практические занятия (18 час), лабораторные занятия (108 час), самостоятельная работа студента (180 час, из них 81 час на подготовку к экзаменам). Дисциплина завершается экзаменом в 6 и 7 семестрах.

Дисциплина «Языки программирования» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Алгоритмизация и программирование».

Для успешного изучения дисциплины «Языки программирования» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в области объектно-ориентированного программирования, необходимых в деятельности учителя информатики.

**Задачи:**

1. Формирование алгоритмического мышления для решения

прикладных задач.

2. Формирование теоретической базы и практических навыков программирования на языке Java JDK 8.

3. Формирование навыков применения Java -технологии с точки зрения проектирования и разработки оконных приложений разной степени сложности.

4. Формирование навыков разработки программных проектов средствами ОО – технологий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.

		<p>ОПК 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
		<p>ОПК 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Языки программирования» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, индивидуальная работа, проектная работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Технология работы в графических средах»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология работы в графических средах» разработана для студентов 4-5 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Технология работы в графических средах» является дисциплиной предметно-методического модуля обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в углублении и расширении знаний студентов, полученных в дисциплине «Программное обеспечение». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (48 час), лабораторные занятия (78 час), самостоятельная работа студента (126 час, из них 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4- 5 курсах, в 8-9 семестрах, заканчивается зачетом в 8 семестре и экзаменом в 9.

Данная дисциплина связана с такими дисциплинами как: «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Компьютерное моделирование».

Для успешного изучения дисциплины «Технология работы в графических средах» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в области компьютерной графики, необходимых в деятельности учителя информатики.

**Задачи:**

1. Формирование теоретических знаний в области компьютерной графики.
2. Знакомство с интерфейсом и возможностями графических редакторов.
3. Формирование технологических навыков работы в графических редакторах.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующие компетенции.

**Универсальные компетенции индикаторы их достижения:**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства и виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

**Общепрофессиональные компетенции и их индикаторы:**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.

		<p>ОПК 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>
		<p>ОПК 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология работы в графических средах» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Информационная безопасность»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Информационная безопасность» является дисциплиной обязательной части учебного плана, ее назначение состоит в обеспечении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы - 144 час. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (72 час, из них 27 час на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре и заканчивается экзаменом.

Стремительное развитие информационных технологий, локальных и глобальных компьютерных сетей, спутниковых каналов связи существенно обострило в настоящее время проблему информационной безопасности. В связи с этим возрастает необходимость знания теоретических методов и практических приемов защиты информации у будущего учителя информатики, применяемых в современной информатике.

Для освоения дисциплины «Информационная безопасность» студенты используют знания, умения и компетенции, сформированные при изучении дисциплин «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Сети и информационные системы».

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цели:**

- формирование системы знаний в области информационной безопасности,
- формирование навыков по выполнению процедур защиты информации от несанкционированного доступа.

Задачи:

1. Формирование понятий: информационная безопасность, несанкционированный доступ, идентификация и аутентификация.
2. Рассмотрение способов скрывания информации.
3. Рассмотрение способов шифрования информации.
4. Рассмотрение симметричного и асимметричного алгоритмов защиты информации.

Для успешного изучения дисциплины «Информационная безопасность» у студентов должны быть сформированы предварительные 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;

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.</p> <p>УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения</p>

		<p>поставленных задач из области информационной безопасности</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:</b>		
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК 2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ); пути достижения образовательных результатов.
		ОПК 2.2. Умеет разрабатывать целевой, содержательный и организационный разделы основных и дополнительных образовательных программ; разрабатывать элементы содержания программ и осуществлять их отбор с учетом планируемых образовательных результатов
		ОПК 2.3. Владеет приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием ИКТ.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информационная безопасность» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Геометрия»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 1-3 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. «Геометрия» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в углублении математической подготовки студентов.

Трудоемкость дисциплины составляет 540 часов (15 зачетных единиц), в том числе 252 часа аудиторной работы (108 часов лекционных занятий, 144 часа практических занятий), 288 часов СРС, в том числе, 72 часа на подготовку к экзаменам. Обучение по дисциплине «Геометрия» оканчивается зачетом в 2,3 семестрах и экзаменами в 1,4 семестрах.

«Геометрия» непосредственно связана с дисциплинами предметного блока обязательной части учебного плана - методикой преподавания математики, численными методами и вариативной дисциплиной -избранные вопросы геометрии.

### **Цели освоения дисциплины:**

- формирование систематизированных знаний по дисциплине,
- формирование способности аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, пользоваться принятыми в математике обозначениями.
- формирование целостного представления о геометрии, как об одной из составных частей современной математики;

### **Задачи:**

1. Сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для применения математических методов в образовательной и профессиональной деятельности;
2. Развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний.

3. Сформировать представление о месте и значении геометрии в практической деятельности, искусстве, архитектуре, современной культур

Для успешного изучения дисциплины «Геометрия» у обучающихся должны быть следующие предварительные компетенции, сформированные в школьном курсе информатики согласно ФГОС среднего общего образования от 17.05.2012 г. № 413, пункт 9.3:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода.

	УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач
	УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК- 8.1. Знает сущность педагогической деятельности, научно-педагогические, психологические и дидактические основания педагогической деятельности, закономерности проектирования и осуществления образовательного процесса.
		ОПК- 8.2 Умеет использовать современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности; осуществлять трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.

	ОПК- 8.3. Владеет навыками использования современных научных знаний и результатов педагогических исследований в образовательном процессе; навыками осуществления трансформации психолого-педагогических знаний в профессиональную деятельность в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.
--	---

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках овладения учебной дисциплиной используются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, доклады, творческие задания, групповая и индивидуальная работа, презентации

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Избранные вопросы математического анализа»**

Рабочая программа дисциплины «Избранные вопросы математического анализа» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены 54 часа аудиторной работы, из них лекционные занятия - 18 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа студента - 54 часа (в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре. Итогом изучения курса является экзамен.

Дисциплина «Избранные вопросы математического анализа» является органическим дополнением к базовой дисциплине «Математический анализ» и включает в себя основы теории функций действительной переменной и основы теории функций комплексной переменной.

Для успешного изучения дисциплины «Избранные вопросы математического анализа» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование систематизированных знаний в области теории функций действительной переменной и теории функций комплексной переменной.

**Задачи:**

- сформировать понятийный аппарат современной научной базы школьной математики;
- ознакомить с основами теории функций действительной и комплексной переменной;
- развить способности к самостоятельному приобретению знаний.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
<p>Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке</p>		<p>ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.  ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.  ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001  Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Избранные вопросы математического анализа» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: составление опорного конспекта, проблемная лекция, пример-провокация, взаимоконтроль, презентация, метод «мозговой штурм».

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Избранные вопросы геометрии»**

Рабочая программа дисциплины «Избранные вопросы геометрии» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения), в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Общая трудоёмкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия - 18 часов, практические занятия - 36 часов, самостоятельная работа - 54 часа. Курс заканчивается зачетом.

Дисциплина «Избранные вопросы геометрии» знакомит будущих учителей математики с многообразием геометрии, расширяет и углубляет их знания, полученные при изучении базового курса геометрии. Приобретённые знания позволят им свободно ориентироваться в школьном курсе математики, устанавливать связи между высшей математикой и школьным курсом. Это даст возможность разнообразить и качественно проводить профильную ориентацию учащихся.

Для успешного изучения дисциплины «Избранные вопросы геометрии» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цели:

- формирование систематизированных знаний по дисциплине;
- установление связи между фундаментальными разделами геометрии и школьным курсом математики.

Задачи:

1. Сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для применения методов геометрии в профессиональной деятельности;
2. Развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе, и выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний;
3. Сформировать представление о роле и значении геометрии в научной и практической деятельности, в искусстве, современной культуре.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				

<p>Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке</p>		<p>ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.  ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.  ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г.,</p>
---	--	---	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Избранные вопросы геометрии» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: составление опорного конспекта, проблемная лекция, пример-провокация, взаимоконтроль, презентация, метод «мозговой штурм».

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Избранные вопросы алгебры»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц - 144 часов, в том числе 72 часа аудиторной работы, 36 часов лекционных занятий, 36 часов практических занятий, 72 часа СРС, в том числе, 27 часов на подготовку к экзамену.

Дисциплина «Избранные вопросы алгебры» расширяет и углубляет знания, полученные при изучении базового курса алгебры. Приобретенные знания позволят им свободно ориентироваться в школьном курсе математики, устанавливать связи между высшей математикой и школьным курсом. Это даст возможность разнообразить и качественно проводить профильную ориентацию учащихся.

Для успешного изучения дисциплины «Избранные вопросы алгебры» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цели:

- формирование систематизированных знаний по дисциплине;
- формирование понятийного аппарата, необходимого для применения методов алгебры в профессиональной деятельности;

Задачи:

1. Обучить умению проводить логические рассуждения.
2. Сформировать культуру мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.
3. Сформировать способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.
4. Обучить умению доказывать теоремы, использовать различные теоремы и определения для решения стандартных задач изучаемого раздела, решать типовые задачи изучаемой дисциплины.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
<p>Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке</p>		<p>ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.  ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.  ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001  Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Избранные вопросы алгебры» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: составление опорного конспекта, проблемная лекция, пример-провокация, взаимоконтроль, презентация, метод «мозговой штурм».

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**

### **«Теория вероятностей»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Теория вероятностей» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единиц), в том числе 36 часов аудиторной работы (18 часов лекций, 18 часов практических занятий), 36 часов составляет самостоятельная работа студентов. Дисциплина оканчивается зачетом в 7 семестре.

Дисциплина «Теория вероятностей» логически и содержательно связана с такими курсами, как математический анализ, элементарная математика и др. Приобретённые знания позволят студентам свободно ориентироваться в школьном курсе математики, устанавливать связи между высшей математикой и школьным курсом. Это даст возможность разнообразить и качественно проводить профильную ориентацию учащихся.

Для успешного изучения дисциплины «Теория вероятностей» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование понятийного аппарата, необходимого для применения вероятностных и статистических методов профессиональной деятельности.

**Задачи:**

1. Сформировать у студентов представление об основных законах статистического описания случайных событий и величин;
2. Сформировать у студентов понимание основных закономерностей, связывающих статистические характеристики случайных событий и величин;
3. Сформировать навыки использования алгоритмов нахождения вероятностей событий в типичных статистических моделях, числовых характеристик одномерных и многомерных случайных величин по их распределениям.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке		ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p> <p>ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория вероятностей» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: (компьютерные презентации, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций), дискуссии (диалог, конференция, выступление, круглые столы).

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Численные методы»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Численные методы» являются вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в фундаментальной подготовке студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы - 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (54 часа), самостоятельная работа студента (90 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре и заканчивается зачетом.

Дисциплина «Численные методы» представляет собой важную составляющую часть профессиональной подготовки будущих учителей математики и информатики, ее значение определяется не только увеличивающимися возможностями применения методов вычислительной математики в различных прикладных направлениях, но и проникновением численных алгоритмов приближенного решения задач в среднее образование, т.е. в сферу профессиональной деятельности учителя. Переход к профильному обучению с выделением физико-математического, естественнонаучного и информационно-технологического направлений в старших классах существенно расширяет эту сферу.

Для успешного изучения дисциплины «Численные методы» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и профессиональных компетенций в процессе изучения приближенных методов численного решения математических задач с реализацией их на компьютере.

Задачи:

1. Систематизация, формализация и расширение знаний по основам прикладной математики, приобретенных в школе;
2. Формирование теоретической базы и практических навыков для решения прикладных задач математики.
3. Формирование навыков работы с математическими пакетами для решения практических задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

## Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
<p>Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке</p>		<p>ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.                      ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.                      ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001                      Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Численные методы» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Сети и информационные системы»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Сети и информационные системы» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в обеспечении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы – 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (90 часов, из них 45 час на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре и заканчивается экзаменом.

Базовые фундаментальные знания по данной дисциплине даются в курсах «Теоретические основы информатики» (технические средства информационных технологий, общетеоретические вопросы кодирования информации), «Программное обеспечение» (операционные системы и общесистемные прикладные средства).

Изучение дисциплины «Сети и информационные системы» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин «Информационная безопасность», «Методика преподавания информатики» и прохождения педагогической практики.

Для успешного изучения дисциплины «Сети и информационные системы» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и профессиональных компетенций в области сетей и информационных систем, необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Формирование базовых понятий и получение навыков работы с гипермедиа документами, сайтами, осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет на уровне, достаточном для преподавания этих понятий в школьном курсе информатики.

2. Формирование базовых понятий и средств работы с мультимедиа объектами.

3. Формирование идеологии информационной модели, баз данных, их типов, функций, способов связи, информационных систем.

4. Формирование методологии, основ технологии и средств проектирования баз данных, возможностей и приемов работы в СУБД Microsoft Access.

5. Формирование навыков проектирования и использования информационных систем и разработки баз данных.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.

		<p>УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности</p>
--	--	--

### Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке		ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК- 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря
			ПК- 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.	

		ПК -3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.	2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)
--	--	---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Сети и информационные системы» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Основы сетевой педагогики»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы сетевой педагогики» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Основы сетевой педагогики» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (12 часов), лабораторные занятия (12 часов), самостоятельная работа студентов (48 часов, из них 36 час на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Формой итогового контроля является экзамен.

Компьютерные коммуникации сегодня формируют новое поле информационной культуры, в котором реализуется деятельность современного общества. Именно сети составляют новую социальную структуру в любой сфере человеческой деятельности. Перед образованием стоят задачи, направленные на формирования личности конкурентно способной и успешной в электронной информационной среде. Современный человек должен свободно ориентироваться в информационной среде, владеть основами сетевого взаимодействия, уметь использовать сетевые сервисы в профессиональной деятельности, участвовать в создании коллективного продукта.

Дисциплина «Основы сетевой педагогики» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Педагогика», «Информационные технологии в образовании», «Сети и информационные системы».

Для успешного изучения дисциплины «Основы сетевой педагогики» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование профессиональной компетенции в области использования сетевых сетей и сервисов в обучении.

Задачи:

1. Формирование системы знаний по основам сетевого взаимодействия в информационном обществе;
2. Формирование представлений о возможностях социальных сетевых сервисов в образовании;
3. Формирование представлений о роли сетевых педагогических сообществ.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующие компетенции.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>				

<p>Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе</p>	<p>ПК-2</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).</p> <p><b>ПК- 2.2</b> Умеет организовывать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей образовательных возможностей и потребностей.</p> <p><b>ПК -2.3</b> Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>
---	---	-------------	---	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы сетевой педагогики» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: групповое обсуждение в социальной сети, групповое обсуждение, коллективная работа в сети по созданию совместного информационного продукта.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерное моделирование»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Компьютерное моделирование» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц - 216 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (54 час), самостоятельная работа студента (144 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре и заканчивается экзаменом. По дисциплине выполняется одна курсовая работа

В настоящее время компьютерное моделирование в научных и практических исследованиях является одним из основных инструментов исследования систем и явлений окружающего нас мира, поэтому в школьном и вузовском курсе введена дисциплина «Компьютерное моделирование». Это довольно сложный курс в цикле информационных дисциплин. Он является междисциплинарным курсом, так как позволяет строить модели из различных областей науки, поэтому для его успешного освоения требуется наличие самых разнообразных знаний.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерное моделирование» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи дисциплины:

Цели: формирование универсальных и профессиональных компетенций в области компьютерного моделирования, необходимых в профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Формирование теоретической базы и практических навыков построения компьютерных моделей различными программными средствами.
2. Формирование навыков исследования моделей.
3. Формирование навыков проведения компьютерных экспериментов.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности
		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке		ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<p>ПК 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p> <p>ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерное моделирование» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Основы искусственного интеллекта»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Основы искусственного интеллекта» является вариативной дисциплиной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в усилении фундаментальной подготовки студентов. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (54 час), самостоятельная работа студента (90 час, из них 45 час приходится на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре, заканчивается экзаменом.

Искусственный интеллект как область информатики с каждым годом становится все более значимой как в науке, так и в практической жизни общества. В настоящее время «искусственный интеллект» - одно из актуальных направлений информатики, связанное с созданием аппаратно – программных средств, моделирующих человеческие интеллектуальные функции. Язык Пролог является одним из самых востребованных языков логического программирования, знание его основ необходимо для получения навыков проектирования простейших интеллектуальных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Основы сетевой педагогики» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и профессиональных компетенций в области логического программирования, необходимых в профессиональной деятельности учителя информатики.

**Задачи:**

1. Формирование базовых понятий искусственного интеллекта; знаний об искусственном интеллекте как научном направлении
2. Формирование умений применения технологий искусственного интеллекта при решении практических задач;
3. Знакомство с основными направлениями в развитии систем искусственного интеллекта.
4. Формирование знаний основных конструкций, процессов выполнения программ логического языка Турбо Пролог.
5. Формирование навыков составления программ на Турбо Прологе для решения практических задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода, методы защиты информации.
		УК-1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач из области информационной безопасности

		УК-1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач из области информационной безопасности
--	--	--

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

<b>Задача профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты или область знания</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</b>	<b>Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)</b>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке		ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ПК- 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря
			ПК- 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.	

		ПК 3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.	2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)
--	--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы искусственного интеллекта» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разработана для студентов 1-3 курсов, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к вариативным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На ее изучение отводится 328 часов практических занятий. Дисциплина реализуется на 1-3 курсах в 2-6 семестрах. Предусмотрен зачет по окончании 1 семестра обучения.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» логически и содержательно связана с такими курсами обязательной части учебного плана как «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Безопасность жизнедеятельности». Имеет прямую связь с дисциплиной «Элективные курсы по физической культуре», входящей в вариативную часть учебного плана.

В содержание занятий входят:

- материалы по легкой атлетике (разновидности бега, прыжков, метаний);
- материалы по гимнастике (общеразвивающие, акробатические, прикладные упражнения),

Занятия проходят в спортивном зале или на стадионе и направлены на формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, развитие физических качеств, способностей, двигательных умений и навыков. В рамках занятий студенты ориентированы на укрепление здоровья, психофизическую подготовку и самоподготовку к будущей профессиональной деятельности.

**Целью** изучения дисциплины является физическое воспитание студентов, формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных и оздоровительных **задач**:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание;
- овладение системой знаний и практических умений, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических качеств;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения профессиональных целей.

Для успешного изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;
- определенный опыт организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая универсальная компетенция:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Физическое воспитание и спортивное совершенствование	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает здоровьесберегающие технологии и их возможности в формировании здорового образа жизни.
		УК- 7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

		<p>УК-7.3. Владеет методами поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; навыками осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации образовательной деятельности.</p>
--	--	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Практикум по решению олимпиадных задач по математике»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Практикум по решению олимпиадных задач по математике» разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Практикум по решению олимпиадных задач по математике» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в углублении и расширении знаний студентов, полученных в обязательных математических дисциплинах учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), практические занятия (54 час), самостоятельная работа студента (90 час, из них 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре, заканчивается экзаменом.

Дисциплина «Практикум по решению олимпиадных задач по математике» является методологическим курсом. Она включает в себя ряд тем, таких как: «Нормативно-правовая и организационная база олимпиадного движения», «Классификация олимпиадных заданий по математике», «Общие рекомендации по подготовке одаренных учащихся к олимпиаде по математике» и другие.

Дисциплина «Практикум по решению олимпиадных задач по математике» знакомит бакалавров с общей информацией о подготовке и проведении олимпиад по математике, что является, бесспорно, одним из элементов профессиональной деятельности учителя математики.

1. Цели и задачи изучения дисциплины.

**Цель:** формирование практических навыков решения задач по математике олимпиадного уровня.

**Задачи:**

- повышение уровня математической культуры;

- формирование и развитие у студентов аналитического и логического мышления при решении задач;
- формирование опыта творческой деятельности через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- расширение и углубление знаний по предмету.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства и виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования;	ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы). ПК 2.2 Умеет организовывать учебную деятельность	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего

<p>особенностей обучающихся</p>	<p>обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе</p>		<p>обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей, образовательных возможностей и потребностей.  ПК 2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	<p>образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №4</p>
---------------------------------	--	--	---	---

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Практикум по решению задач ЕГЭ по математике»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Практикум по решению задач ЕГЭ по математике» разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Практикум по решению задач ЕГЭ по математике» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в углублении и расширении знаний студентов, полученных в обязательных математических дисциплинах учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), практические занятия (54 час), самостоятельная работа студента (90 час, из них 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 5 курсе, в 9 семестре, заканчивается экзаменом.

Дисциплина «Практикум по решению задач ЕГЭ по математике» является методологическим курсом, она знакомит студентов с общей методикой, сформированной на основе частных методик, подготовки к ЕГЭ по математике, направленной на расширение возможностей учителя в своей профессиональной деятельности. Дисциплина логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера математического содержания.

1. Цели и задачи изучения дисциплины.

**Цель:** формирование практических навыков решения задач по ЕГЭ.

**Задачи:**

- повышение уровня математической культуры;
- формирование и развитие у студентов аналитического и логического мышления при решении задач;

- формирование опыта творческой деятельности через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- расширение и углубление знаний по предмету.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства и виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся	ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы). ПК 2.2 Умеет организовывать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей; способностей,	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства

	в образовательном процессе		<p>образовательных возможностей и потребностей.</p> <p>ПК 2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	<p>труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., зарегистрированный номер №4</p>
--	----------------------------	--	--	---

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Средства и методы графики»

Рабочая программа учебной дисциплины «Средства и методы графики» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Средства и методы графики» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в углублении и расширении знаний студентов, полученных в обязательных дисциплинах учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (48 час), лабораторные занятия (78 час), самостоятельная работа студента (126 час, из них 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7-8 семестрах, заканчивается зачетом в 7 семестре и экзаменом в 8.

Данная дисциплина связана с такими дисциплинами как: «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Компьютерное моделирование», «Технология работы в графических средах».

Для успешного изучения дисциплины «Средства и методы графики» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цели:** формирование профессиональных компетенций в области компьютерной графики, необходимых в деятельности учителя информатики.

**Задачи:**

1. Знакомство с назначением, интерфейсом и возможностями графических пакетов Adobe Flash, Camtasio Studio, UvScreen Camera.
2. Формирование навыков и приемов работы с 3D объектами.
3. Формирование навыков создания анимаций и звукового сопровождения в пакете Adobe Flash.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе	ПК-3	<p>ПК-3.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК-3.2. Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p>	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля

		ПК-3.3. Владеет предметным содержанием и методикой преподавания учебного предмета, методами обучения и современными образовательными технологиями	2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., зарегистрированный номер №43326)
--	--	---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Средства и методы графики» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технология создания графических изображений»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология создания графических изображений» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Технология создания графических изображений» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, ее назначение состоит в углублении и расширении знаний студентов, полученных в обязательных дисциплинах учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц - 252 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (48 час), лабораторные занятия (78 час), самостоятельная работа студента (126 час, из них 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4 курсе, в 7-8 семестрах, заканчивается зачетом в 7 семестре и экзаменом в 8.

Данная дисциплина связана с такими дисциплинами как: «Программное обеспечение», «Информационные технологии в образовании», «Технология работы в графических средах».

Для успешного изучения дисциплины «Технология создания графических изображений» у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

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

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование профессиональных компетенций в области графических компьютерных технологий, необходимых в деятельности учителя информатики.

**Задачи:**

1. Знакомство с назначением, интерфейсом и возможностями графических пакетов Camtasio Studio, UvScreen Camera, Adobe Flash.
2. Формирование навыков и приемов работы с 3D объектами.
3. Формирование навыков создания анимаций и звукового сопровождения в пакете Adobe Flash.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая компетенция.

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе	ПК-3	<p>ПК-3.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК-3.2. Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p>	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля

		ПК-3.3. Владеет предметным содержанием и методикой преподавания учебного предмета, методами обучения и современными образовательными технологиями	2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., зарегистрированный номер №43326)
--	--	---	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология создания графических изображений» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Дистанционные технологии в системе мониторинга контроля и качества»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Дистанционные технологии в системе мониторинга контроля и качества» разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Дистанционные технологии в системе мониторинга, контроля и качества» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов) и самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре. Формой итогового контроля является зачет.

Дисциплина «Дистанционные технологии в системе мониторинга контроля и качества» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Информационные технологии в образовании», «Сети и информационные системы», «Основы сетевой педагогики». Она предполагает изучение вопросов, связанных с построением системы контроля и мониторинга, формированием экспертного заключения, освоением инструментов организации процесса тестирования.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование профессиональной компетенции посредством знакомства студентов с современными средствами оценивания результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля.

**Задачи:**

1. Овладение студентами технологией выполнения оценивания в разных формах проведения мониторинга.
2. Проектирование и организация оценивания результатов обучения, направленного на развитие личности учащегося и его творческую самореализацию.
3. Рассмотрение принципов конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методов шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерных технологий, используемых в тестировании.
4. Определение и классификация типичных ошибок, допускаемых при конструировании заданий в тестовой форме.
5. Выявление психологических и педагогических аспектов использования тестов для контроля знаний учащихся.

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» расширяет знания студентов о разнообразии средств оценивания и помогает выбору наиболее адекватных средств при оценке знаний и умений учащихся школ во время прохождения педагогической практики; является базой для возможного дальнейшего обучения и организации образовательного процесса в системах дистанционного обучения.

Для успешного изучения дисциплины «Дистанционные технологии в системе мониторинга контроля и оценки» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется профессиональная компетенция ПК - 2.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>				
Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе	<b>ПК-2</b> Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	<b>ПК-2.1</b> Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы). <b>ПК 2.2</b> Умеет организовать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей, образовательных возможностей и потребностей. <b>ПК-2.3</b> Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.	<b>01.001</b> Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дистанционные технологии в системе мониторинга, контроля и оценки» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: беседа; дискуссия; круглый стол; метод экспертизы, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Современные средства оценивания результатов обучения»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов) и самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре. Формой итогового контроля является зачет.

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Информационные технологии в образовании», «Сети и информационные системы», «Основы сетевой педагогики». Она предполагает изучение вопросов, связанных с построением системы контроля и мониторинга, формированием экспертного заключения, освоением инструментов организации процесса тестирования.

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование профессиональной компетенции посредством знакомства студентов с современными средствами оценивания результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля.

**Задачи:**

1. Овладение студентами технологией выполнения оценивания в разных формах проведения мониторинга.

2. Проектирование и организация оценивания результатов обучения, направленного на развитие личности учащегося и его творческую самореализацию.

3. Рассмотрение принципов конструирования и использования гомогенных педагогических тестов; методов шкалирования и интерпретации полученных результатов; компьютерных технологий, используемых в тестировании.

4. Определение и классификация типичных ошибок, допускаемых при конструировании заданий в тестовой форме.

5. Выявление психологических и педагогических аспектов использования тестов для контроля знаний учащихся.

Дисциплина «Современные средства оценивания результатов обучения» расширяет знания студентов о разнообразии средств оценивания и помогает выбору наиболее адекватных средств при оценке знаний и умений учащихся школ во время прохождения педагогической практики; является базой для возможного дальнейшего обучения и организации образовательного процесса в системах дистанционного обучения.

Для успешного изучения дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» у обучающихся должна быть сформирована следующая предварительная компетенция:

ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется профессиональная компетенция ПК - 2.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>				

<p>Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе</p>	<p><b>ПК-2</b> Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).</p> <p><b>ПК 2.2</b> Умеет организовывать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей, образовательных возможностей и потребностей.</p> <p><b>ПК-2.3</b> Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	<p><b>01.001</b> Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>
---	---	---	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: беседа; дискуссия; круглый стол; метод экспертизы, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Внеклассная работа по информатике»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Внеклассная работа по информатике» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, она является дополнением обязательной дисциплины «Методика преподавания информатики». Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (36 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре и заканчивается зачетом.

Данная дисциплина охватывает круг вопросов по организации внеклассной работы:

- Сущность внеклассной работы по информатике
- Цель и задачи внеклассной работы по информатике
- Содержание внеклассной работы по информатике
- Формы внеклассной работы по информатике

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование методических компетенций в организации и проведения внеклассной работы с учащимися средней школы.

**Задачи:**

1. Рассмотрение дидактических основ внеклассной работы.
2. Рассмотрение форм, видов, содержания внеклассной работы по информатике.
3. Формирование практических навыков планирования, организации и проведения внеклассной работы.

Для успешного изучения дисциплины «Внеклассная работа по информатике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3 -Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующие компетенции.

Профессиональные компетенции и индикаторы ее достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе	ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	ПК-1.1 Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые особенностями проектирования образовательного процесса подходы к планированию образовательной деятельности содержание учебного предмета, формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

			<p>ПК -1.2 Умеет формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе: планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); осуществлять отбор содержания образования по учебному предмету в соответствии с образовательными технологиями исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся.</p>	<p>защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрированных Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>
	<p>ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p>ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).</p> <p>ПК- 2.2 Умеет организовать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей, способностей, образовательных возможностей и потребностей.</p> <p>ПК -2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>		

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Внеклассная работа по информатике» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: информационные сообщения, доклады, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Избранные вопросы преподавания школьной информатики»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Избранные вопросы преподавания школьной информатики» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, она является дополнением обязательной дисциплины «Методика преподавания информатики» для более детального и подробного изучения ее важного и трудного раздела «Алгоритмизация и программирование». Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (36 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре и заканчивается зачетом.

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель:** формирование у будущего специалиста профессиональных методических компетенций, необходимых для преподавания дисциплины алгоритмизации и программирования учащимся средней школы на углубленном уровне.

**Задачи:**

1. Рассмотрение методики преподавания темы «Алгоритмизация и программирование» в школьном курсе информатике.
2. Подготовка к планированию, подбору материала, проведению уроков по теме «Алгоритмизации и программирование».
3. Подготовка к разработке адекватной методики обучения алгоритмизации на основе использования учебных исполнителей; осуществление преемственности в организации обучения по темам алгоритмы и исполнители.

4. Подготовка к разработке адекватной методики обучения программированию на основе использования языка программирования Python.

Для успешного изучения дисциплины «Избранные вопросы методики преподавания информатики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3 -Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующие компетенции.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: <b>методический</b>				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся	ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	ПК-1.1 Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые особенностями проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности, содержание учебного предмета, формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом

культуре и науке	образовательном процессе		<p>закономерности их выбора особенности частных методик обучения.</p> <p>ПК -1.2 Умеет формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе: планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); осуществлять отбор содержания образования по учебному предмету в соответствии с образовательные технологии исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых.</p> <p>ПК 1.3. Владеет предметным содержанием и методикой преподавания учебного предмета, методами обучения и современными образовательными технологиями целями, и возрастными особенностями обучающихся; применять методы обучения и современными образовательными технологиями</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. №1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>
		ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для	ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).	

		<p>достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p>ПК- 2.2 Умеет организовать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей, образовательных возможностей и потребностей.</p> <p>ПК -2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	
--	--	---	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Избранные вопросы преподавания школьной информатики» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: информационные сообщения, доклады, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Избранные вопросы методики преподавания математики»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Избранные вопросы методики преподавания математики» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, она является дополнением обязательной дисциплины «Методика преподавания математики». Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (36 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре и заканчивается зачетом.

Подготовка будущих учителей математики тесно связана с творческим осмыслением ими теоретических знаний по методике обучения математике, всесторонним анализом имеющихся методик и технологий обучения, знакомством с разнообразными формами, приемами, методами и средствами преподавания предмета.

Цели и задачи дисциплины:

**Цель:** ознакомление студентов с современным содержанием методической науки, методикой изучения отдельных тем курса математики средней школы на профильном уровне, с современными методами и приемами организации познавательной деятельности учащихся старших классов средних общеобразовательных учреждений.

**Задачи:**

1. Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Методика преподавания математики»;

2. Формирование у студентов профессиональных умений и навыков, необходимых для реализации на уроках современных принципов обучения, идей развивающего, личностно ориентированного обучения;

3. Воспитание у студентов устойчивого интереса к профессии учителя, потребности в педагогическом самообразовании, творческом и исследовательском подходе к педагогической деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Избранные вопросы методики преподавания информатики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3 -Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
---	---	--

Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критические методы анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
----------------------------------	---	---

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в	ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).  ПК 2.2 Умеет организовывать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей, образовательных возможностей и потребностей.	01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной

	образовательном процессе		ПК 2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей	защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №4
--	--------------------------	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Внеклассная работа по математике» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: доклады, групповая работа, презентации.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Внеклассная работа по математике»**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов 5 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (очной формы обучения) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

«Внеклассная работа по математике» является дисциплиной по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, она является дополнением обязательной дисциплины «Методика преподавания математики». Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы - 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 час), лабораторные занятия (36 час), самостоятельная работа студента (36 час). Дисциплина реализуется на 5 курсе в 9 семестре и заканчивается зачетом.

Данная дисциплина охватывает круг вопросов по организации внеклассной работы:

- Сущность внеклассной работы по математике
- Цель и задачи внеклассной работы по математике
- Содержание внеклассной работы по математике
- Формы внеклассной работы по математике

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование у студентов методических знаний и умений, необходимых для организации внеурочной деятельности школьников по математике.

**Задачи:**

1. Подготовить студентов к успешной организации внеурочной деятельности школьников по математике, к дальнейшей работе по углублению и расширению умений подбирать и анализировать научно-популярную и методическую литературу по математике с точки зрения возможности ее применения при подготовке внеклассных мероприятий;

2. Формировать готовность к применению современных методик и технологий ведения внеурочной образовательной деятельности по математике.

Для успешного изучения дисциплины «Внеклассная работа по математике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-3 -Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

## Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их дости-

жения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: методический</b>				
<p>Методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе</p>	<p>ПК-2 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p>ПК-2.1 Знает характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (согласно ФГОС и примерной учебной программы).                      ПК 2.2 Умеет организовывать учебную деятельность обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей: способностей, образовательных возможностей и потребностей.                      ПК 2.3 Владеет навыками методического сопровождения обучающихся в процессе достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.</p>	<p>01.001                      Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №4</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Внеклассная работа по математике» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: доклады, групповая работа, презентации.

## **Аннотация рабочей программы факультатива «Методологические основы научной деятельности»**

Рабочая программа дисциплины «Методологические основы научной деятельности» разработана для студентов 3 курса по направлению 44.03.05 «Преподавание математики и информатики» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Методологические основы научной деятельности» входит в факультативную часть учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу- 36 час, из них на аудиторная работа – 18 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (18 часов). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре и завершается зачетом.

Дисциплина «Методологические основы научной деятельности» знакомит студентов с общей информацией о научной деятельности и методикой научного творчества, с системой креативных качеств, закладывает возможность продолжения профессионального обучения бакалавра в системе магистратуры.

Дисциплина «Методологические основы научной деятельности» находится в связи с курсами, позволяющими студенту проявить себя в научной деятельности. Это могут быть, как математические курсы, так и курсы информатики.

Дисциплина «Методологические основы научной деятельности» логически и содержательно связана со всеми курсами прикладного и теоретического характера, т. к. задает основы дальнейшей научной деятельности учащегося.

**Цель** изучения дисциплины — формирование методологической культуры студентов, которая определяется двумя факторами — компетентностью суждений о сущности методологических основ научно-исследовательской

деятельности и умением со знанием дела применять в научном творчестве те или иные методы для достижения истины.

### **Задачи:**

1. Формирование представлений о современных философско-теоретических проблемах методологии науки и научной деятельности;
2. Формирование представление о методах научных исследований как неотъемлемой части научного познания, о специфике теоретических, эмпирических и частных методов научных исследований;
3. Развитие самостоятельного мышления студентов в отношении освоения и использования основных научных методов;
4. Формирование навыков самостоятельной аналитической, проектной, научно-исследовательской деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции освоивших дисциплину и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК- 1.1. Знает сущность, свойства, виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК -1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК- 1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции сформированные у обучающихся и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке	Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе	ПК-3 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	<p>ПК- 3.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК- 3.2 Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками применения базовых научно-теоретических знаний и практических умений по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.</p>	<p>Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методологические основы научной деятельности» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: доклады, групповая работа, презентации.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Моделирование экспертных систем»

Рабочая программа факультатива разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю «Преподавание математики и информатики» (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Курс «Моделирование экспертных систем» является факультативным, его назначение состоит в углублении фундаментальной подготовки студентов, Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу - 36 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 час), лабораторные занятия (10 час), самостоятельная работа студента (18 час). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Экспертная система — компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации. В сфере информационных технологий экспертные системы рассматриваются в совокупности с базами знаний как модели поведения экспертов в определенной области знаний с использованием процедур логического вывода и принятия решений, а базы знаний — как совокупность фактов и правил логического вывода в выбранной предметной области деятельности.

Изучение курса «Моделирование экспертных систем» является продолжением курса «Основы искусственного интеллекта», он используется при написании курсовых и выпускных работ.

Цели и задачи освоения дисциплины:

**Цель:** формирование универсальных и профессиональных компетенций в области экспертных систем для использования в профессиональной деятельности.

**Задачи:**

1. Знакомство с моделями представления знаний.
2. Знакомство с понятием экспертной системы и ее структурой:

3. Знакомство с режимами функционирования экспертной системы.
4. Знакомство с этапами моделирования экспертной системы.
5. Формирование навыков моделирования экспертных систем.

Для успешного изучения дисциплины «Моделирование экспертных систем» у обучающихся должна быть сформирована следующая предварительная компетенция:

ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

Универсальные компетенции индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК -1.1. Знает сущность, свойства виды и источники информации, методы поиска и критического анализа информации, принципы системного подхода. УК- 1.2. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации; обобщать результаты анализа для решения поставленных задач УК -1.3. Владеет навыками применения системного подхода для решения поставленных задач

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				

<p>Знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его историю и место в мировой культуре и науке</p>	<p>Образовательные программы и учебные программы; образовательный процесс в системе основного, среднего общего и дополнительного образования; обучение, воспитание и развитие учащихся в образовательном процессе</p>	<p>ПК-3</p>	<p>ПК-3.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые научно-теоретические понятия изучаемого предмета, его концепции, историю и место в науке.</p> <p>ПК-3.2. Умеет анализировать изучаемые явления и процессы с использованием базовых научно-теоретических знаний, современных концепций, методов и приемов.</p> <p>ПК-3.3. Владеет предметным содержанием и методикой преподавания учебного предмета методами обучения и современными образовательными технологиями</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 6 декабря 2013 г., регистрационный номер №30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 19 февраля 2015 г., регистрационный номер №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 августа 2016 г., регистрационный номер №43326)</p>
---	---	-------------	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Моделирование экспертных систем» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: дискуссии, групповая работа, презентации.