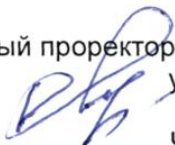


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Утверждаю  
Первый проректор - проректор по  
учебной работе

  
Чупандина Е.Е.

24.03.2017

Дополнительная образовательная программа  
профессиональной переподготовки  
тип программы  
«Педагог дополнительного образования  
(естественнонаучная, техническая направленность)»  
название программы

Категория обучающихся студенты и выпускники вузов

Срок обучения 1046 (час.)

Форма обучения очно- заочная

Воронеж

2017

## I. Общая характеристика программы

### 1.1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа (профессиональная переподготовка) «Педагог дополнительного образования (естественнонаучная, техническая направленность)» имеет целью формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической деятельности в учреждениях дополнительного образования детей и взрослых, направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Дополнительная профессиональная программа (профессиональная переподготовка) «Педагог дополнительного образования (естественнонаучная, техническая направленность)» является дополнительной к основному диплому.

### 1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации (для программ профессиональной переподготовки)

Слушатель программы готовится к осуществлению педагогической деятельности в дополнительном образовании детей и взрослых.

Организация деятельности обучающихся по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Организация деятельности обучающихся по усвоению знаний, формированию умений и компетенций; создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации; обеспечение достижения обучающимися нормативно установленных результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ. Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы. Организация дополнительного образования детей и взрослых по программам естественнонаучной и технической направленности.

Дополнительная к высшему профессиональному образованию квалификация «Педагог дополнительного образования» присваивается выпускникам, окончившим вуз по специальностям высшего профессионального образования, и выполнившим Государственные требования к минимуму содержания и уровню профессиональной подготовки выпускника для получения дополнительной квалификации с выдачей диплома с записью о присвоении вышеназванной квалификации.

### 1.3. Планируемые результаты обучения:

у выпускника программы сформирована:

Профессиональная компетентность - качество действий педагога, обеспечивающих эффективное решение профессионально-педагогических проблем и типичных профессиональных задач, возникающих в реальных ситуациях педагогической деятельности, с использованием жизненного опыта, имеющейся квалификации, общепризнанных ценностей; владение современными образовательными технологиями; использование методических идей, новой литературы и иных источников информации в области компетенции и методик преподавания для построения современных занятий с обучающимися по программам дополнительного образования естественнонаучной и технической направленностей..

Информационная компетентность - качество действий педагога, обеспечивающих эффективный поиск, структурирование информации, ее адаптацию к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям, формулировку учебной проблемы различными информационно-коммуникативными способами, квалифицированную работу с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач, использование автоматизированных рабочих мест педагога в образовательном процессе; регулярная самостоятельная познавательная деятельность, готовность к ведению дистанционной образовательной деятельности, использование компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе, ведение документации на электронных носителях.

Коммуникативная компетентность - качество действий педагога, обеспечивающих эффективное конструирование прямой и обратной связи с другим человеком; установление контакта с обучающимися разного возраста, родителями (лицами, их замещающими), коллегами по работе; умение вырабатывать стратегию, тактику и технику взаимодействий с людьми, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых целей; умение убеждать, аргументировать свою позицию; владение ораторским искусством, грамотностью устной и письменной речи, публичным представлением результатов своей работы, отбором адекватных форм и методов презентации.

Правовая компетентность - качество действий преподавателя, обеспечивающих эффективное использование в профессиональной деятельности законодательных и иных нормативных правовых документов органов власти для решения соответствующих профессиональных задач.

Выпускник программы должен:

- способствовать формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения дополнительных общеразвивающих программ, используя разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения.
- обоснованно выбирать программы и учебно-методическое обеспечение, включая цифровые образовательные ресурсы;
- обеспечивать достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов), оценивать эффективность и результаты обучения обучающихся по предмету (курсу, программе), учитывая освоение знаний, овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса обучающихся, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности;
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).
- соблюдать права и свободы обучающихся, поддерживать учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся.
- вносить предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательном учреждении.

Выпускник программы должен знать:

- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка;
- сущность процессов обучения и воспитания обучающихся с учетом их психолого-физиологических особенностей и специфики преподаваемого предмета;
- педагогику, психологию, возрастную физиологию; методику преподавания курса;
- методику воспитательной работы;
- требования к минимуму содержания и уровню подготовки учащихся по физике, устанавливаемые государственным образовательным стандартом;
- вопросы частных методик школьных курсов по физике;
- требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов по физике и подсобных помещений к ним;
- средства обучения по физике и их дидактические возможности;
- историю и методологию физики.

Выпускник программы должен уметь:

- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной психологии, а также современных информационных технологий и методик обучения;
- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой образовательного учреждения;
- разрабатывать рабочую программу по курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение, организуя и поддерживая разнообразные виды деятельности обучающихся, ориентируясь на личность обучающегося, развитие его мотивации, познавательных интересов, способностей;
- обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи;
- организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую;
- реализовывать проблемное обучение;
- осуществлять связь обучения по курсу (программе) с практикой;
- развивать интерес учащихся и мотивацию обучения, формировать и поддерживать обратную связь;
- обсуждать с обучающимися актуальные события современности.

## II. Учебный план

	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе			Форма контроля
			Лекции	практические и лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1.	Педагогика	50	6	6	38	зачёт
2.	Психология	50	6	6	38	зачёт
3.	Возрастная психология	60	6		54	зачёт
4.	Методика воспитательной работы	60	6		54	зачёт
5.	Новые педагогические технологии	60	6		48	зачёт
6.	Новые информационные технологии в учебном процессе	80		12	68	зачёт
7.	Дополнительное образование детей	60	6		54	зачёт
8.	Концепции естественнонаучной картины мира	90	6	12	72	зачёт
9.	Исследовательская работа учащихся	55	6	6	43	зачёт
10.	Основы образовательной робототехники	86	6	6	74	зачет
11.	Дисциплина по выбору:	70	6	12	52	зачет
	Техника физического эксперимента					
	Основы инженерного 3D- моделирования, конструирования и прототипирования					
12.	Дисциплина по выбору:	45	6	6	33	зачет
	Методика преподавания астрономии					зачёт
	Психология личности					зачёт
13.	Педагогическая практика, 8 недель	200				зачёт
14.	Подготовка к ВКР 4 недели	80				Защита ВКР
15.	Итого	1046	66	66	634	

Руководитель дополнительной образовательной программы



Деревягина Е.И.

## II. Рабочие программы учебных дисциплин

### Рабочая программа учебной дисциплины "Педагогика"

1. Цели курса: развитие у слушателей: а) педагогического мышления, способствующего выделению, описанию, анализу и прогнозированию педагогических фактов и явлений, исходя из закономерностей педагогической науки, на основе понимания сущности педагогической теории; б) умения разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания и цели обучения, использовать результаты научных исследований для совершенствования образовательного процесса; в) формирование общекультурных и профессиональных компетенций через понимание значимости основ педагогической науки, имеющих гуманистическую направленность, и культуры педагогического общения.
2. Задачи курса:
  - познакомить слушателей с современными трактовками предмета педагогики;
  - дать представление об истории и современном состоянии образования в России, ведущих тенденциях его развития;
  - способствовать формированию методологической культуры педагогов; – сформировать установку на постоянный поиск приложений философских, социально-экономических, психологических и других знаний к решению проблем обучения и воспитания;
  - способствовать глубокому освоению норм профессиональной этики педагога, пониманию его ответственности перед учащимися.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):
 

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*знать:* - фундаментальные основы, основные достижения, современные проблемы и тенденции развития соответствующей предметной и научной области, её взаимосвязи с другими науками; - систему и содержание образования; документы, его регламентирующие, цели, содержание, структуру непрерывного образования; единство образования и самообразования; - факторы и условия, влияющие на развитие личности, сущность и проблемы процессов обучения, развития и воспитания личности в профессиональной школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; - основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

*уметь:* выявлять взаимосвязь целей обучения и содержания образования; - системно анализировать и выбирать образовательные концепции; - учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; - учитывать в педагогическом взаимодействии различные особенности учащихся;

*владеть:* - способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере; способностью работать в коллективе; - основами учебно-методической работы в школе, методами и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; - способами создания требовательно-доброжелательной обстановки образовательного процесса, разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного

изложения предметного материала; - методами формирования навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития творческих способностей учащихся; - культурой жизненного и профессионального самоопределения, деловым профессионально-ориентированным языком.

Данные результаты помогают сформировать следующие компетенции:

- способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук;
- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные, необходимые для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;
- способностью выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;
- способностью следовать этическим и правовым нормам; толерантностью; способностью к социальной адаптации;
- способностью работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчиняться.

#### 4. Содержание учебной дисциплины «Педагогика»

6(лекции)+6(практические занятия)+38(самостоятельная работа)=50 час.

##### Тема 1 Педагогика как наука о целостном педагогическом процессе

Содержание темы: Понятие о педагогической науке как форме отражения действительности и виде социальной деятельности. Объект, предмет, язык педагогики. Основные педагогические понятия. Происхождение и развитие педагогической терминологии. Объяснительная, моделирующая, прогнозирующая, конструирующая, нормативно-регулятивная и другие функции педагогической науки. Актуальные проблемы педагогики на современном этапе развития общества. Место педагогики в системе научного «человекознания». Педагогическая наука и педагогическая культура.

##### Тема 2 Общая и профессиональная культура педагога

Профессиональная компетентность педагога. Педагогическое мышление учителя как социальная ценность. Инвариантные характеристики педагогического мышления. Категориальная структура профессионального мышления учителя. Специфика педагогической задачи и ее отражение в профессиональном мышлении педагога. Понятие «ответственность» в философском и психолого-педагогическом толковании. Ответственность как профессионально-этическое качество педагога. Объективные и субъективные условия, способствующие успешному развитию педагогической ответственности.

##### Тема 3 Дидактика как теория обучения

Содержание темы: Дидактика как теория обучения и образования личности. Дидактическая система и ее компоненты. Актуальные проблемы дидактики. Закономерности, цели и принципы образования личности. Закономерности образования личности: обусловленность образования общественными потребностями; взаимосвязь обучения и воспитания в процессе образования; единство преподавания и учения. Цели образования личности. Их объективно-субъективный характер. Принципы образования личности. Их двусторонний и нормативный характер. Принципы образования как отражение закономерностей и целей образования. Система принципов в различных образовательных системах. Социальный опыт и содержание образования. Исторический характер задач и содержания образования. Гуманизация и гуманитаризация содержания образования. Критерии отбора и построения содержания образования.

Тема 4 Теоретические основы воспитания личности в целостном педагогическом процессе  
 Содержание темы: Воспитание как целенаправленный процесс формирования системы отношений личности. Типология отношений личности и составные части воспитания. Источники и движущие силы процесса воспитания. Механизмы воспитания. Структура и типология воспитательных отношений. Системный характер воспитания, его целостность. Проблема критериев воспитанности. Закономерности и принципы воспитания личности. Цели и содержание воспитания личности. Приоритет воспитательных целей в педагогическом процессе. Цели и ценности. Критерии отбора содержания воспитания. Методы, формы и средства воспитания. Традиционные и современные воспитательные системы и технологии.

#### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется:

1. При проведении лекций с использованием мультимедийного проектора для показа презентаций.
2. При применении мультимедийного проектора для показа презентаций студентов на практических занятиях.
3. При использовании студентов-экспертов для проверки заданий к практическим занятиям.
4. В ролевых играх по анализу и решению проблемных вопросов, сложных педагогических ситуаций.
5. В проектной деятельности как отдельных студентов, так и их групп.
6. В моделировании элементов будущей профессиональной деятельности в виде ситуаций педагогического общения с особыми детьми.

На интерактивные формы проведения занятий приходится примерно 30% времени, отведенного на аудиторную работу. Достаточно большой процент (35% времени аудиторных занятий) может составить курс, оформленный в виде презентаций.

На практических занятиях обсуждаются темы информационного плана, позволяющие более детально изучить педагогические системы, взгляды и деятельность наиболее значительных для того или иного периода мыслителей и педагогов, полнее представить состояние образования. Для более глубокого и творческого освоения материала используются активные методы обучения: виртуальные экскурсии, ребусы, кроссворды, викторины, ролевые игры и др.

#### 6. Контрольные задания

1. Образование как социальный институт.
2. Место педагогики в системе наук о человеке.
3. Структура образовательного процесса.
4. Инновации в образовании.
5. Содержание процесса обучения.
6. Методы обучения.
7. Формы обучения.
8. Средства обучения.
9. Проблемное обучение.
10. Личностно ориентированное обучение.
11. Воспитание как общественно-педагогическое явление.
12. Особенности воспитания в современной семье.
13. Конфессиональное воспитание в современной России.
14. Педагогический менеджмент.
15. Принципы управления педагогическими системами.
16. Одаренные дети: педагогические проблемы.
18. Личностный подход в образовании.
19. Информационные технологии в образовании.
20. Гуманистическая природа педагогической профессии.
21. Профессионально обусловленные требования к личности педагога.
22. Педагогическая компетентность и педагогическое мастерство.



23. Мотивация педагогической деятельности.
24. Развитие личности педагога в системе педагогического образования.

## 7. Литература

1. Введение в педагогическую деятельность. /А.С. Роботова, Т.В. Леонтьева и др. – М., 2000.
2. Ефремов, О.Ю. Педагогика: краткий курс / О.Ю. Ефремов. – СПб., 2009.
3. Коджаспирова, Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах / Г.М. Коджаспирова. – М., 2006.
4. Педагогика: учебное пособие для вузов /В.А.Сластенин, И.Ф.Исаев, Е.И.Шиянов. – М., 2007.
5. Подласый, И.П. Педагогика: учебник / И.П. Подласый – М., 2009.
6. Российская педагогическая энциклопедия. В 2-х т. М., 1993, 1999.
7. Современные образовательные технологии / под ред. Н.В. Бордовской. – М., 2011.
8. Селиверстова, Е.Н. Современная дидактика: от школы знания – к школе созидания. – Владимир, 2009.
9. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания. – М., 2008.
10. Шамова, Т.И. Управление образовательными системами / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова. – М., 2007.
11. Богомолова Л.И., Романова Л.А. История педагогики и образования в датах, событиях, фактах и именах. Учебное пособие для самостоятельной работы студентов. – Владимир, 2004.
12. Джуринский А.Н. История педагогики. – М., 2006.
13. Пряникова В.Г., Равкин З.Н. История образования и педагогической мысли. – М., 1995.

## 8. Автор

Кривотулова Елена Владимировна, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии

## Рабочая программа учебной дисциплины "Психология"

### 1. Цели курса:

Целью освоения дисциплины «Психология» является формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности.

### 2. Задачи курса:

Для достижения поставленной цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление с основными положениями современной психологической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стимулирование обучаемых к использованию полученных психолого-педагогических знаний в будущей профессиональной деятельности;

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В результате освоения дисциплины «Психология и педагогика» обучающийся должен: иметь представление: о предмете и методе психологии, о месте психологии в системе наук и ее основных отраслях; об истории развития психологического знания и основные направления в психологии;

знать: основные категории и понятия психологической науки; основные функции психики, ориентироваться в современных проблемах психологической науки; основы психологии межличностных отношений, психологии малых групп; объективные связи обучения, воспитания и развития личности; уметь: дать краткую психологическую характеристику личности (темперамент, характер, способности) и когнитивных процессов (особенности памяти, внимания, уровень интеллекта); определить (первичными приемами диагностики) психическое состояние личности; анализировать факторы, влияющие на формирование личности и ее профессиональных способностей;

владеть: простейшими приемами саморегуляции психического состояния; элементами саморефлексии в жизни, профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общекультурных компетенций:

1. Знание и понимание законов развития природы, общества и мышления и умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности.
2. Способность и готовность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм и ценностей.
3. Обладание культурой поведения, способность работать в коллективе, руководить людьми и подчиняться.
4. Умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

1. Способность учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях.
2. Способность использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач.
3. Способность участвовать в формировании эффективных внутренних коммуникаций, нацеленность на создание и поддержание благоприятного психологического климата в коллективе, мотивацию сотрудников на активную деятельность и развитие организации.

#### 4. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в психологию (3(лекции)+3(практические занятия)+18(самостоятельная работа)=24 час.)

##### Тема 1.1. Психология как наука. Предмет и задачи психологии

Содержание темы: Психология: объект, предмет и методы исследования в психологии. Структура психологии как науки. Место психологии в системе наук о человеке. Основные методы психологии: организационные (сравнительный, лонгитюдный, комплексный), эмпирические (обсервационный, экспериментальный), психодиагностические (тест, анкетирование, моделирование и др.). История развития психологического знания и основные направления в психологии. Античные психологические воззрения (Платон, Аристотель, Сократ и др.). Формирование психологических концепций в XVII – XVIII вв. (Ф. Бэкон, Р. Декарт и др.) – начала XX в. (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, В.М. Бехтерев, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.). Современные психологические концепции. Задачи психологии на современном этапе

##### Тема 1.2. Психика как предмет системного исследования

Содержание темы: Психика и организм. Биологическая природа психики. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Психика, поведение и деятельность. Деятельность как источник психического развития человека. Теория деятельности А.Н. Леонтьева. Общая психологическая характеристика деятельности. Структурные компоненты деятельности. Освоение деятельности (умения, навыки, привычки). Виды и развитие человеческой деятельности. Теория культурно-исторического развития психических функций человека (Л.С. Выготский). Структура психики. Сознание как форма психического отражения. Структура сознания. Соотношение сознания и бессознательного. Нейрофизиологические основы психики человека. Мозг и психика. Законы высшей нервной деятельности (ВНД).

Раздел 2. Психические сферы личности (6(лекции)+6(практические занятия)+20(самостоятельная работа)=32 час.)

##### Тема 2.1. Психические процессы

Содержание темы: Основные психические процессы. Познательные процессы. Основные формы познания, их психологические механизмы. Внимание в системе познавательных процессов. Понятие, функции, механизмы внимания. Виды и свойства внимания. Ощущение и восприятие как основа чувственного познания. Понятие, основные свойства ощущения и восприятия. Классификация видов ощущений и

восприятий по различным основаниям. Представление: определение и основные характеристики. Мнемические процессы. Понятие о памяти, её виды, функции и механизмы. Основные закономерности памяти. Индивидуальные особенности памяти, рациональные приемы запоминания. Мышление и интеллект. Мышление как высший познавательный процесс. Понятие, виды, формы мышления. Мыслительные операции. Общение и речь. Функции и виды речи, их характеристика. Воображение и творчество. Понятие, функции и виды воображения. Способы создания образов. Этапы творческого процесса. Эмоциональные процессы. Эмоции и чувства: понятие, их различие и функции. Виды эмоциональных состояний, их характеристика. Формы и виды чувств, высшие чувства. Роль эмоций в жизни человека. Воля и волевые процессы. Понятие, значение и функции воли. Волевые качества, воспитание и самовоспитание воли. Психическая регуляция поведения и деятельности человека.

## Тема 2.2. Психология личности.

Содержание темы: Психология личности. Общее понятие о личности. Понятие «индивид», «человек», «личность», «субъект деятельности», «индивидуальность», их соотношение. Компоненты структуры личности: направленность, способности, темперамент, характер. Факторы развития личности. Социализация и индивидуализация как формы развития личности. Стадии личностного развития (социализации). Межличностные отношения. Эмоциональный аспект межличностных отношений. Структура и возрастная динамика межличностных отношений. Межличностные отношения в образовательных системах. Отношения студент–преподаватель. Межличностные отношения в трудовых коллективах. Отношения руководитель–подчиненный. Психология малых групп. Структура малых групп. Основные характеристики (признаки) малых групп. Стадии развития групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия.

### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы:

«Психология» является одной из базовых учебных дисциплин общегуманитарного знания и включает содержание: объект, предмет и методы психологии; психические познавательные процессы; психология личности; психология межличностного взаимодействия

Предметом изучения дисциплины являются психологические особенности человека. Рабочая программа по психологии адресована слушателям дополнительной профессиональной программы (профессиональной переподготовки) "Преподаватель" по направлению "Физика".

Усвоение содержания дисциплины организуется путем лекционных, практических аудиторных занятий, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы слушателей. Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа слушателей всех форм обучения является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов учебного курса.

Основная часть времени, предусмотренного для самостоятельной работы студентов по данному курсу, отводится на подготовку к практическим занятиям (семинарам), текущему контролю (реферат(презентация)) и промежуточной аттестации (зачет).

### 6. Контрольные задания:

1. Психология как наука, задачи современной психологии.
2. Предмет психологии. Подходы к пониманию предмета психологии.

3. Основные этапы становления психологии как самостоятельной науки.
4. Основные направления западной психологии начала XX века: бихевиоризм, фрейдизм, гештальтпсихология.
5. Становление и развитие отечественной психологии.
6. Современная психология и её место в системе наук. Отрасли психологии.
7. Методы исследования в психологии, классификация методов, их характеристика.
8. Понятие о психике. Биологическая природа психики. Функции психики.
9. Развитие психики в филогенезе.
10. Сущность психики человека. Сознание как форма психического отражения.
11. Взаимосвязь биологических и социальных факторов в психическом развитии человека.
12. Классификация психических явлений (психические процессы, психические состояния и психические свойства личности)
13. Психология деятельности: понятие, функции. Психологические теории деятельности.
14. Освоение деятельности (умения, навыки, привычки). Виды и развитие человеческой деятельности.
15. Общая характеристика познавательных процессов. Внимание в системе познавательных процессов: понятие, функции, механизмы.
16. Виды и свойства внимания.
17. Ощущение как познавательный психический процесс. Характеристика свойств и закономерностей ощущений.
18. Восприятие: понятие, функции и механизмы. Свойства и закономерности восприятия.
19. Понятие о памяти, её функции и механизмы. Классификация видов памяти.
20. Индивидуальные особенности памяти, рациональные приемы запоминания.
21. Мышление как высший познавательный процесс. Виды и формы мышления.
22. Мыслительные операции. Индивидуальные особенности мышления.
23. Общая характеристика речи, функции речи. Виды речи, их характеристика. Мышление и речь.
24. Понятие о воображении, его функции и виды. Приемы создания творческих образов.
25. Эмоции и чувства: понятие, значение, их различие. Функции эмоций и чувств. Роль эмоций в жизни человека.
26. Виды эмоциональных состояний, их характеристика. Формы и виды чувств, высшие чувства.
27. Воля: понятие, значение, функции.
28. Волевые качества личности. Воспитание и самовоспитание воли.
29. Общее понятие личности. Понятия «индивид», «человек», «личность», «субъект деятельности», «индивидуальность», их соотношение.
30. Психологическая структура личности: направленность, способности, темперамент, характер.
31. Факторы развития личности. Социализация и индивидуализация как формы развития личности.
32. Направленность личности и мотивация деятельности. Психологические теории мотивации.
33. Общая характеристика способностей человека. Уровни развития способностей и индивидуальные различия.
34. Общее понятие темперамента, физиологические основы темперамента. Теории темперамента.
35. Типы темпераментов и их психологическая характеристика.

36. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности. Особенности соотношения темперамента и успешной деятельности человека.
37. Понятие о характере, его структура. Типология характера.
38. Понятие о чертах характера. Взаимосвязь характера с другими личностными свойствами человека.
39. Межличностные отношения. Структура и возрастная динамика межличностных отношений.
40. Межличностные отношения в образовательных системах и трудовых коллективах.
41. Психология малых групп, их структура. Стадии развития групп, процессы групповой динамики

## 7. Литература

### а) основная литература:

1. Григорович Л.А., Марцинковская Т.Д. Педагогика и психология: Учеб. пособие. М.: Гардарики, 2006.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. – М., 2006.
3. Милорадова Н.Г. Психология и педагогика: учебник для вузов / Н.Г. Милорадова. – М.: Гардарики, 2007.
4. Островский Э.В., Чернышова Л.И. Психология и педагогика. Учебное пособие. М., «Вузовский учебник», 2007.
5. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика /А.А.Реан, Н.В. Бордовская, С.И.Розум – СПб.: Питер, 2008.
6. Сластенин, В.А. и др. Психология и педагогика /В.А. Сластенин - М.: Академия, 2008.
7. Самыгин С.И. Психология и педагогика для студентов вузов. С.И. Самыгин [и др.]. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008.
8. Немов, Р.С. Психология. Кн. 1,2, 3. /Р.С.Немов. – М., 2007.

### б) дополнительная литература

1. Большая психологическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007.
2. Вилюнас В.К. Психология эмоций. СПб, «Питер», 2007.
3. Государев Н.А. Психология и педагогика: Учебное пособие. – М.: «Ось-89», 2007.
4. Ждан А.Н. История психологии от античности до наших дней / А.Н. Ждан. – М.: АСТ, 1998.
5. Крысько В.Г. Общая психология в схемах и комментариях: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2008.
6. Марцинковская Т.Д. История психологии /Т.Д. Марцинковская – 29 М.: Академия, 2008.

## 8. Автор

Завгородняя Ирина Владимировна, доцент кафедры общей и социальной психологии

## **Рабочая программа учебной дисциплины "Возрастная психология"**

### **1.Цели курса:**

формирование у студентов представления о движущих силах развития и основных новообразованиях психики, возникающих у человека на каждом возрастном этапе, ознакомить студентов с основными понятиями, теориями и проблемами психологии личности, прослеживая связи между методологическим, теоретическим и эмпирическим уровнями научного знания.

### **2.Задачи курса:**

получение представлений о возрасте как культурно-историческом феномене, получение представлений об общих закономерностях и логике развития психики, изменении ее структуры и функций в онтогенезе, изучение основных теоретических подходов и современных тенденциях психологии развития, -получение знаний о нормах развития и содержании возрастных кризисов, умение использовать понятийный аппарат психологии развития, получение навыков планировать и проводить экспериментальное и психодиагностическое исследование возрастных особенностей психики человека.

### **3.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

базовые законы психического развития в онтогенезе;  
основные концепции онтогенетического развития;  
существенные психологические характеристики личности на каждом из этапов онтогенетического развития;  
особенности развития личности в условиях депривации и особых условиях;

#### **уметь:**

различать и дифференцировать понятия «рост», «развитие», «созревание», «психологический возраст»;  
выделять основные теоретические подходы к решению проблемы соотношения обучения и развития и их приложения в практике обучения и воспитания;  
учитывать возрастно-психологические особенности человека как при решении широкого круга задач профессиональной деятельности, так и специальных задач контроля и коррекции хода психического развития человека.

#### **владеть:**

категориальным аппаратом психологической науки для реализации различных целей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, практической, преподавательской, просветительской);  
информацией о современном состоянии и актуальных проблемах общепсихологических исследований психического мира человека.

Процесс изучения дисциплины «Возрастная психология» направлен на участие в формировании следующих компетенций:

#### **а) общекультурных:**

- понимание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии;

- понимание современных концепций картины мира на основе сформированного мировоззрения, овладения достижениями естественных и общественных наук, культурологии;
  - владение культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений;
  - использование системы категорий и методов, необходимых для решения типовых задач в различных областях профессиональной практики;
- б) профессиональных:
- реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, а также профессиональных рисков в различных видах деятельности;
  - выявлению специфики психического функционирования человека с учетом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам;
  - характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях;
  - проведению стандартного прикладного исследования в определенной области возрастной психологии.

#### 4.Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы возрастной психологии

(2(лекции)+10(самостоятельная работа)=12 час.)

##### Тема 1.1. Предмет возрастной психологии.

Содержание темы: Проблемы возрастного развития. Типы возрастных преобразований. Возраст. Возрастные кризисы. Сензитивные периоды развития. Области практического применения возрастной психологии. Связь возрастной психологии с другими науками.

##### Тема 1.2. Методы исследования в возрастной психологии.

Содержание темы: Организационные методы (метод срезов, сравнительный метод, лонгитюдный метод). Эмпирические методы (наблюдение, экспериментальный метод, психодиагностические методы). Этика психологических исследований.

##### Тема 1.3. Факторы развития психики ребенка.

Содержание темы: Роль биологических факторов в развитии психики. История биогенетического подхода в возрастной психологии (Ч. Дарвин, Э. Геккель, С. Холл). Современные представления о роли биогенетических факторов в развитии психики ребенка. Теории социального научения. История социологизаторского подхода в возрастной психологии (Д. Локк, Н. Миллер, Дж. Доллард). Соотношение биологического и социального в развитии (взгляды В. Штерна, Л.С. Выготского). Роль социальных факторов в развитии психики ребенка. Влияние обучения на формирование психики ребенка (Л.С. Выготский о «зоне ближайшего развития»). Влияние деятельности на формирование психики ребенка (А.Н.Леонтьев о роли «ведущей деятельности»). Влияние общения на формирование психики ребенка (особенности общения в разных возрастных периодах).

##### Тема 1.4. Периодизация возрастного развития.

Содержание темы: Общие подходы к проблеме периодизации. Критерии периодизации психического развития ребенка. Периодизации детского развития по внешнему критерию



(В. Штерн, Р. Заззо, А.В. Петровский). Периодизации детского развития по внутреннему критерию (П.П. Блонский, З. Фрейд, Л. Колберг). Периодизации детского развития по совокупности внутренних критериев (Э. Эриксон, Л.С. Выготский).

#### Тема 1.5. Интеллектуальное развитие ребенка.

Содержание темы: Периодизация интеллектуального развития по Ж. Пиаже. Факторы развития интеллекта по Пиаже. Периоды интеллектуального развития по Пиаже (сенсомоторный период, дооперациональный период, период конкретных операций, период формальных операций).

**Раздел 2. Развитие ребенка на разных возрастных этапах(4(лекции)+38(самостоятельная работа)=42 час.)**

#### Тема 2.1. Новорожденность и младенчество

Содержание темы: Врожденные формы психики. Психическая жизнь новорожденного. Двигательная активность ребенка. Психическое развитие ребенка младенческого возраста. Восприятие и память у младенцев. Речь и мышление младенца. Эмоционально-личностное развитие. Кризис 1-го года.

#### Тема 2.2. Ранний возраст (от 1 года до 3-х лет).

Содержание темы: Развитие речи у детей раннего возраста. Развитие познавательных процессов (восприятие, память, мышление, психологические механизмы научения). Предметная и игровая деятельность. Кризис 3-х лет.

#### Тема 2.3. Дошкольный возраст (от 3-х до 7 лет).

Содержание темы: Игра как ведущая деятельность. Развитие речи. Развитие познавательных процессов в дошкольном возрасте. Развитие личности в дошкольном возрасте.

#### Тема 2.4. Психологическая готовность к школьному обучению.

Содержание темы: Общая характеристика развития 6-летнего ребенка. Компоненты психологической готовности к школьному обучению (интеллектуальная готовность, личностная готовность, социально-психологическая готовность). Типология психологической готовности к школьному обучению.

#### Тема 2.5. Младший школьный возраст (от 7 до 11 лет).

Содержание темы: Кризис 7 лет. Виды деятельности младшего школьника (учебная деятельность, трудовая деятельность, игровая деятельность, общение). Психологические особенности начального этапа обучения. Познавательное развитие детей младшего школьного возраста (воображение, память, внимание, мышление). Комплексное развитие детского интеллекта в обучении, развивающее обучение. Развитие личности в младшем школьном возрасте.

#### Тема 2.6. Подростковый возраст (от 11 до 15 лет).

Содержание темы: Пубертатный кризис. Психофизиологическое развитие. Общая характеристика познавательного развития (память, восприятие, воображение, речь, мышление). Развитие личности в подростковом возрасте. Отношения со взрослыми и сверстниками.

Тема 2.7. Старший школьный возраст: ранняя юность (от 15 до 17 лет).

Содержание темы: Условия развития. Общая характеристика познавательного развития. Развитие общих и специальных способностей. Личность старшеклассника. Общение. Профориентация. Нравственное самосознание, становление мировоззрения.

#### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Учебный курс возрастной психологии включает в себя лекционные, семинарские занятия, самостоятельную работу над материалом, текущую (рефераты, индивидуальные контрольные задания) и промежуточную аттестацию (зачет).

В ходе лекций раскрывается предметно-понятийное содержание учебного курса, с использованием фактических данных анализируются наиболее актуальные социально и лично значимые проблемы, определяются возможные пути их решения. По темам курса разработаны мультимедийные лекции-презентации, классификации, таблицы с элементами анимации, видео и аудио-материалы. Повышению интерактивности лекционных занятий способствует использование элементов эмпирической беседы и проблемное построение лекционного материала.

На практических занятиях происходит конкретизация изучаемых проблем, на основе самостоятельной подготовки. Семинарские занятия проводятся в интерактивном режиме и предполагают активное взаимодействие как между обучающимися, так и обучающихся с преподавателем. Повышению интерактивности способствует система проблемных вопросов, использование элементов деловых игр.

По завершению каждого раздела студенты выполняют контрольные работы, состоящие из двух частей, предполагающих – выполнение тестовых заданий и письменные ответы на открытые вопросы, предполагающие, в том числе и работу над творческими заданиями.

#### 6. Контрольные вопросы:

1. Понятие возраста в психологии.
2. Характеристика критических и литических периодов. Факторы кризисов развития.
3. Понятие о функциональной и генетической периодизации, их достоинства и недостатки.
4. Периодизации интеллектуального развития человека.
5. Периодизации развития личности человека.
6. Взаимосвязь деятельности и психического развития.
7. Проблема обучения и развития в детской психологии. Понятие зоны ближайшего развития.
8. Современное состояние проблемы развивающего обучения, принципы, лежащие в основе развивающих программ.
9. Роль общения в развитии ребенка. Понятие социальной ситуации развития.
10. Общая характеристика психики плода.
11. Общая характеристика новорожденности.
12. Основные новообразования младенчества.
13. Исследование восприятия младенца.
14. Кризис первого года жизни.
15. Общая характеристика раннего возраста.
16. Развитие предметной деятельности и мышления в раннем возрасте.
17. Развитие эмоционально-волевой сферы и личности в раннем возрасте.
18. Соподчинение мотивов в дошкольном возрасте и развитие этических норм.
19. Общая характеристика дошкольного возраста.

20. Предпосылки и развитие ролевой игры в дошкольном возрасте.
21. Особенности познавательных процессов дошкольника.
22. Развитие самосознания в дошкольном возрасте. Понятие гендерной схемы.
23. Стили родительского воспитания и личность ребенка.
24. Кризис 7 лет и развитие самосознания ребенка.
25. Общая характеристика младшего школьного возраста.
26. Учебная деятельность в младшем школьном возрасте.
27. Проблема школьной зрелости в психологии.
28. Развитие познавательных процессов в младшем школьном возрасте.
29. Общая характеристика подросткового возраста.
30. Основные теории подросткового возраста.
31. Понятие идентичности. Развитие самосознания в подростковом возрасте.
32. Познавательные процессы в подростковом возрасте.
33. Особенности общения в подростковом возрасте.
34. Особенности двух периодов эпохи юности.
35. Психосексуальное развитие юношей и девушек.
36. Основные проблемы и новообразования юношеского возраста

## 7. Литература

### а) основная литература:

1. Обухова Л.Ф. Возрастная психология: учебник для вузов / Л. Ф. Обухова. - М. : Высшее образование : МГППУ, 2007. - 460с.
2. Шаповаленко, И.В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология) : учебник для вузов / И. В. Шаповаленко. - М. : Гардарики, 2007. - 349 с.
3. Выготский, Л.С. Психология развития ребенка / Л. С. Выготский. - М. : Эксмо, 2006.
4. Возрастная психология: детство, отрочество, юность: хрестоматия / сост. и науч. ред.: В.С.Мухина, А.А.Хвостов. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2007.
5. Мухина, В.С. Возрастная психология. Феноменология развития : учебник / В. С. Мухина. - 10-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 608с.
6. Сорокоумова Е.А. Возрастная психология / Е. А. Сорокоумова. - СПб.: Питер, 2006. - 208с.
7. Баттерворт Дж., Харрис М. Принципы психологии развития. - М.: Когито-Центр, 2010. - 345с.
8. Кулагина И.Ю. Возрастная психология. Развитие человека от рождения до поздней зрелости : учеб. пособие для студентов вузов / И. Ю. Кулагина, В. Н. Коллюцкий. - М.: Творческий Центр "Сфера", 2005.
9. Крайг, Г. Психология развития / Г. Крайг, Д. Бокум ; науч. ред. перевода на рус. яз. Т.В. Прохоренко. - 9-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2005. - 939с

### б) дополнительная литература:

1. Анцыферова Л.И. Новые стадии поздней жизни: Время теплой осени или суровой зимы // Психол. журн., 2008. Т. 15. № 3. С. 99-105.
2. Асмолов А.Г. Историко-эволюционный подход в психологии личности. – М., Воронеж: Академия педагогических и социальных наук, 2010. - 430с.
3. Балашова Е.Ю., Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В. Неуспевающие дети. - М.: Российское педагогическое агентство, 2009. - 125с.
4. Бальтес П.Б. Всевозрастной подход в психологии развития: исследование динамики подъемов и спадов на протяжении жизни // Психол. журн. 2008. Том 15. № 1. С. 60-81.

5. Возрастная психология : учеб. пособие для студентов вузов / Г.С. Абрамова. - Екатеринбург : Деловая книга, 2005. - 701с.
  6. Возрастная и педагогическая психология (под ред. М.В. Гамезо, М.В. Матюхиной, Т.С. Михальчик). - М., 1984.
  7. Кулагина И.Ю. Возрастная психология. - М.: Изд. УРАО, 1997. – 176 с.
  3. Люблинская А.А. Детская психология. - М., 1971.
  8. Мухина В.С. Возрастная психология. - М.: Изд. Академия, 1998. – 456 с.
  9. Немов Р.С. Психология: В 2 кн. - М., 1994.
  10. Обухова Л.Ф. Детская (возрастная) психология. - М.: Роспедагентство, 1996. – 374 с.
- Дополнительная литература:
11. Божович Л.И. Этапы формирования личности. - М.; Воронеж, 1995.
  12. Венгер А.Л. Психологическая готовность детей к обучению в школе. - М., 1985.
  13. Возрастная и педагогическая психология (под ред. А.В. Петровского). - М., 1979.
  14. Выготский Л.С. Младенческий возраст - Собр. соч.: В 6 т. М., 1984.
  15. Выготский Л.С. Кризис первого года жизни - Собр. соч.: В 6 т. М., 1984.
  16. Выготский Л.С. Раннее детство - Собр. соч.: В 6 т. М., 1984. Т. 4.
  17. Выготский Л.С. Кризис трех лет - Собр. соч.: В 6 т. М., 1984. Т. 4.
  18. Выготский Л.С. Кризис семи лет - Собр. соч.: В 6 т. - М., 1984. Т. 4.
  19. Выготский Л.С. Мышление и речь - Собр. соч.: В 6 т. - М., 1982. Т. 2.
  20. Выготский Л.С. Педология подростка - Собр. соч.: В 6 т. М., 1984. Т. 4.
  21. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе. - М., 1993.
  22. Зак А.З. Развитие теоретического мышления у младших школьников. - М., 1984.
  23. Залесский Г.Е. Психология мировоззрения и убеждения личности. М., 1994.
  24. Кле М. Психология подростка (психосексуальное развитие). - М., 1991.
  25. Коломинский Я.Л., Панько Е.А. Учителю о психологии детей шестилетнего возраста. - М., 1988.
  26. Кон И.С. Психология старшеклассника. - М., 1982.
  27. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Шестилетний ребенок. Психологическая готовность к школе. - М., 1987.
  28. Липкина А.И. Самооценка школьника. - М., 1976.
  29. Мухина В.С. Шестилетний ребенок в школе. - М., 1990.
  30. Общение и формирование личности школьника (под ред. А.А. Бодалева, РЛ. Кричевского). - М., 1987.
  31. Психическое развитие младших школьников (под ред. В.В. Давыдова). - М., 1990.
  32. Развитие личности ребенка (пер. с англ.) - М., 1987.
  33. Флейк-Хобсон К; Робинсон Б.Е.. Скин П. Развитие ребенка и его отношение с окружающими. М., 1993.
  34. Формирование личности в переходный период от подросткового к юношескому возрасту (под ред. И.В. Дубровиной). - М., 1987.
  35. Цукерман Г.А. Школьные трудности благополучных детей. - М., 1994.
  36. Эльконин Д.Б. Детская психология. - М., 1960.
  37. Эльконин Д.Б. Психология игры. - М., 1978.
  38. Эльконин Д.Б. Развитие личности ребенка-дошкольника. Избр. психол. тр. - М. 1989.
  39. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. Избр. психол. тр. - М., 1989.
  40. Эльконин Д.Б. Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков Избр.

#### 8.Автор

Завгородняя Ирина Владимировна, доцент кафедры общей и социальной психологии.

## Рабочая программа учебной дисциплины

### "Методика воспитательной работы"

#### 1. Цели курса:

содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций бакалавра в области профессионально-педагогического образования через формирование целостного представления о сущности, содержании и особенностях воспитательной работы в системе профессионального образования в современных условиях

#### 2. Задачи курса:

- изучить основные модели, понятия, формы и методы воспитательной работы;
- сформировать навыки, позволяющие решать профессиональные задачи по организации воспитательной работы в учебных заведениях различного уровня.

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

По окончании изучения курса студент должен:

- **знать:** основные понятия теории и методики воспитательной работы; сущность реформ Российского образования в области организации процессов воспитания и воспитательной работы; классические и современные концепции воспитательной системы образовательного учреждения и социума; содержание формы и методы воспитательной работы; современные воспитательные технологии формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности;

- **уметь:** грамотно и технологично формулировать цель и задачи воспитательной работы; проектировать программу воспитания класса, учебной группы, образовательного учреждения; методически грамотно подбирать и целесообразно применять методы, приемы, средства, формы и технологии воспитания; организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО.

- **владеть:** нормативно-правовой базой по вопросам организации и планирования воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа; методикой организации воспитательной работы классного руководителя, педагога-организатора, мастера производственного обучения, заместителя директора по воспитательной работе; методиками организации взаимодействия учащихся, педагогов, родителей; методиками диагностики, мониторинга, оценки, изучения эффективности и анализа результатов воспитательной деятельности.

В ходе изучения курса формируются следующие компетенции:

- **общекультурные:**
  - осознавать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности, демонстрировать системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся);
  - способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности;
  - готовность к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных;
  - владеть нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;
  - способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, уметь использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности;

- способность обосновывать профессионально-педагогические действия;
  - уметь моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;
- профессиональные компетенции:
- способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом;
  - способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
  - способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности;
  - готовность к формированию у обучающихся способности к самовоспитанию;
  - готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе;
  - способность анализировать профессионально-педагогические ситуации;
  - готовность к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности.

#### 4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Методика воспитания как способ осуществления педагогической деятельности (1(лекции)+5(самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Ведение в предмет «Методика воспитательной работы». Предмет, содержание, цели и задачи курса. Воспитание в структуре образовательного процесса. Социальная сущность воспитания. Системный характер воспитания. Цели и задачи воспитания в современных социально-экономических условиях. Воспитательная работа – одно из основных направлений деятельности образовательных учреждений. Признаки методики воспитательной работы. Методика общая и частная. Методика воспитательной работы. Особенности организации воспитательного процесса в школе.

Основные направления воспитательной работы. Двусторонний характер процесса воспитания. Воспитание, самовоспитание, перевоспитание. Возможности и пределы воспитания как педагогического процесса.

Тема 2. Воспитание как система (1 (лекции)+5(самостоятельная работа)=6 час.)

Содержание раздела: Понятие воспитательной системы. Требования к воспитательной системе с позиции модернизации образования. Воспитательные системы образовательных учреждений. Воспитательные системы социума. Структура воспитательной системы. Характеристика основных компонентов воспитательной системы. Этапы становления и развития воспитательной системы. Управление воспитательной системой. Критерии эффективности воспитательной системы. Отечественные и зарубежные воспитательные системы.

Тема 3. Педагогическое взаимодействие в воспитании (1 (лекции)+5(самостоятельная работа)=6 час.)

Содержание раздела. Основные стили педагогических отношений. Стратегии и способы педагогического взаимодействия. Конкуренция. Кооперация. Педагогическое взаимодействие на основе понимания, принятия, признания. Условия и факторы повышения эффективности педагогического взаимодействия. Методика организации педагогического взаимодействия. Педагогическая поддержка. Психолого-педагогическое сопровождение. Индивидуальная помощь. Методика организации взаимодействия семьи и образовательного учреждения. Основы педагогического взаимодействия с родителями учащегося. Функции семьи. Условия взаимодействия педагогов и родителей. Психолого-

педагогическая диагностика семьи. Типы семей. Различные классификации типов семей. Проблема воспитания детей в семье. Просчёты семейного воспитания. Методики педагогического просвещения родителей. Различные формы организации педагогического просвещения родителей.

Тема 4. Воспитательная деятельность педагога (1 (лекции)+5 (самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Классный руководитель, куратор учебной группы: его роль в организации воспитательной работы с учащимися. Основные направления воспитательной деятельности педагога. Основные принципы деятельности классного руководителя, куратора. Функции. Статус, права и обязанности. Перечень дел, которые должны выполнять классный руководитель, куратор. Заместитель директора по воспитательной работе. Функциональные обязанности заместителя директора по воспитательной работе. Нормативно-правовая база воспитательной деятельности педагога.

Тема 5. Содержание, методы и формы воспитательной работы (1 (лекции)+5(самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Содержание воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа. Методы, приемы и средства воспитания. Назначение и функции методов воспитания. Условия и факторы, определяющие выбор методов воспитания. Классификации методов воспитания. Алгоритм анализа педагогической ситуации и решения педагогических задач. Характеристика основных средств воспитания. Понятие «форма воспитательной работы». Классификация форм воспитательной работы. Проблема выбора форм воспитательной работы. Условия и факторы, определяющие выбор форм воспитательной работы.

Тема 6. Планирование воспитательной работы. Педагогическая программа воспитания учащихся и методика ее проектирования (1 (лекции)+5 (самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Общая характеристика планирования воспитательной работы. Планирование работы классным руководителем, куратором учебной группы. Содержание, форма и структура плана воспитательной работы. Требования к планированию воспитательной работы. Взаимодействие педагогов и учащихся в процессе планирования. Направления воспитательной работы. Задачи и содержание каждого направления. Программа формирования базовой культуры личности. Культура жизненного самоопределения. Целевые программы «Здоровое поколение», «Общение», «Учение и самообразование», «Досуг», «Культура этноса», «Социальная культура», «Экономическая активность», «Позитивное мышление», «Правовая грамотность», «Основы экологической культуры». Программа освоения социальных ролей. Социальные сферы и роли. Семьянин. Член детского, подросткового, молодёжного сообщества. Ученик, воспитанник. Патриот своего города. Россиянин, гражданин своего Отечества. Человек мира. Человек-творец. Программа воспитания ценностного отношения к миру. Природа как общий дом человечества. Нормы культурной жизни. Человек как субъект жизни и наивысшая ценность на земле. Социальное устройство человеческой жизни. Формирование образа жизни, достойной человека. Формирование жизненной позиции. Развитие способности к индивидуальному выбору жизненного пути. Методики организации разнообразных (традиционных и инновационных) форм воспитательной работы.

Тема 7. Технология воспитательной работы (1 (лекции)+5 (самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Сущность технологического подхода к воспитанию и организации воспитательной работы. Понятие технологии воспитательной работы. Проектирование технологий воспитательной работы. Понятие воспитывающей деятельности. Педагогические условия и методические требования организации и осуществлению воспитывающей деятельности в разновозрастных группах учащихся.

Цели воспитательной работы. Понятие о едином воспитательном коллективе. Типы и структура ученических коллективов. Функции коллектива. Разновозрастные объединения и их воспитательный потенциал. Личность воспитанника и воспитателя. Позиция воспитателя в процессе формирования коллектива. Виды отношений в коллективе. Прогнозирование развития коллектива. Структура и содержание групповой деятельности. Распределение ролей участников групповой деятельности. Использование стимулов в ходе организованной групповой деятельности. Технологии решения педагогического конфликта.

Тема 8. Диагностика результатов воспитательной работы (1 (лекции)+5 (самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Критерии эффективности воспитательной работы. Количественная оценка. Методика сбора, обработки и интерпретации количественных показателей. Качественная оценка. Подходы к качественной оценке результатов воспитательной работы. Условия применения различных методик в диагностике результатов воспитательной работы. Методики изучения результатов и эффективности реализации воспитательной функции (анализ воспитательного мероприятия). Методики изучения воспитанности школьников и эффективности педагогических средств. Диагностика и мониторинг процесса воспитания в образовательном учреждении. Цель и предмет мониторинга. Диагностика личностного роста воспитанников. Сущность и требования к аналитической деятельности. Виды и уровни анализа. Стадии аналитической деятельности. Методика анализа формы воспитательной деятельности. Методика анализа воспитательной работы за учебный год.

Тема 9. Воспитание в контексте модернизации образования (1 (лекции)+5(самостоятельная работа)=6час.)

Содержание раздела: Актуальные проблемы воспитания. Возрождение духовных традиций национального воспитания. Национальное своеобразие воспитания. Воспитательная система этноса. Модели историко-социокультурных и педагогически организованных воспитательных систем. Воспитание культуры межнационального общения. Структурные компоненты культуры межнационального общения. Межнациональная толерантность. Методика воспитания культуры межнационального общения. Толерантность как принцип и условие воспитания культуры межнационального общения. Воспитание патриотизма и интернационализма, веротерпимости и толерантности. Воспитание информационно и коммуникативно грамотного человека. Современное состояние воспитательной работы в учреждениях профессионального образования.

##### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

В учебном процессе программы дополнительного образования предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий (ролевых игр, проектных методик, мозгового штурма, разбор и анализ конкретных педагогических ситуаций). Эти технологии в сочетании с самостоятельной работой студентов решают задачи формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся, как основы профессиональной компетентности в сфере образования. Самостоятельная работа



учащихся в большей своей части строится на использовании информационных и интерактивных технологий.

В преподавании дисциплины «Методика воспитательной работы» используются следующие формы: лекции; доклады, дискуссии, ролевые игры; самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, выполнение творческих заданий, к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестации(зачет);консультирование студентов.

#### 6. Контрольные задания

*Вопросы для подготовки к зачету*

1. Сущность воспитания: историческая справка, варианты определения понятия воспитания; цели воспитания; критерии успешности воспитания, самовоспитание.
2. Методы воспитания: варианты классификаций методов воспитания. Метод убеждения (его цель, средства, формы, условия эффективности).
3. Сущность воспитания: содержание понятия воспитание, педагогический такт, воспитанность и благовоспитанность, критерии воспитанности.
4. Методы воспитания: варианты определений. Метод упражнения и метод примера (их цель, средства, формы, условия эффективности).
5. Место воспитания в целостной структуре образовательного процесса. Варианты трактовки понятий «образование» и «воспитание».
6. Методы воспитания: метод поощрения (его цель, средства, формы, условия эффективности).
7. Методы воспитания: метод принуждения (его цель, средства, формы (категорическое требование, запрет, коррекция поведения, наказание), условия эффективности).
8. Признаки методики воспитательной работы. Методика общая и частная. Методика воспитательной работы.
9. Особенности организации воспитательного процесса в учебном заведении. Основные направления воспитательной работы.
10. Воспитательная система, ее структура, свойства, цели, особенности (на примере воспитательной системы А. Макаренко, или Я. Корчака).
11. Структура воспитательной системы. Характеристика основных компонентов воспитательной системы. Этапы становления и развития воспитательной системы.
12. Управление воспитательной системой. Критерии эффективности воспитательной системы.
13. Педагогическое взаимодействие в воспитании: педагогическое общение: структура, цели, виды, критерии продуктивности (правила позитивного общения).
14. Стратегии и способы педагогического взаимодействия.
15. Педагогическое взаимодействие как вид деятельности: мотивы, цели, средства, результаты. Роль эмоций в педагогическом взаимодействии.
16. Условия успешности педагогического взаимодействия: учет темперамента, экстраверсии-интроверсии, самооценки и типа личности.
17. Коллектив как объект и субъект воспитания: определение понятия, варианты классификации коллективов.
18. Натурцентрическая модель педагогической деятельности (цель и принципы воспитания, особенности и ограничения). К.Н. Вентцель и С.Т. Шацкий и концепция свободного воспитания.
19. Коллектив как объект и субъект воспитания: этапы эволюции коллектива, варианты управления коллективом.
20. Антропоцентрическая модель педагогической деятельности (цель и принципы воспитания, особенности и ограничения). П.П. Блонский и Л.С. Выготский о целостном развитии человека.

21. Социометрия и управление коллективом. Социометрические законы Дж. Морено: социогенетический, социальной гравитации, насыщения, социодинамический законы.
22. Принципы воспитания: гуманистическая направленность, дифференциация, толерантность, диалогичность.
23. Методика организации педагогического взаимодействия. Педагогическая поддержка. Психолого-педагогическое сопровождение. Индивидуальная помощь.
24. Методика организации взаимодействия семьи и образовательного учреждения. Основы педагогического взаимодействия с родителями учащегося.
25. Психолого-педагогическая диагностика семьи. Проблема воспитания детей в семье. Просчёты семейного воспитания.
26. Методики педагогического просвещения родителей. Различные формы организации педагогического просвещения родителей.
27. Классный руководитель, куратор учебной группы: его роль в организации воспитательной работы с учащимися.
28. Основные направления воспитательной деятельности педагога. Основные принципы деятельности классного руководителя, мастера производственного обучения, куратора. Функции. Статус, права и обязанности.
29. Заместитель директора по воспитательной работе. Функциональные обязанности заместителя директора по воспитательной работе.
30. Нормативно-правовая база воспитательной деятельности педагога.
31. Содержание воспитательной работы в образовательных учреждениях различного типа.
32. Методы, приемы и средства воспитания. Назначение и функции методов воспитания. Условия и факторы, определяющие выбор методов воспитания. Классификации методов воспитания.
33. Алгоритм анализа педагогической ситуации и решения педагогических задач.
34. Характеристика основных средств воспитания.
35. Понятие «форма воспитательной работы». Классификация форм воспитательной работы. Проблема выбора форм воспитательной работы. Условия и факторы, определяющие выбор форм воспитательной работы.
36. Содержание, форма и структура плана воспитательной работы. Требования к планированию воспитательной работы.
37. Направления воспитательной работы. Задачи и содержание каждого направления.
38. Программа формирования базовой культуры личности. Культура жизненного самоопределения. Целевые программы «Здоровое поколение», «Общение», «Учение и самообразование», «Досуг», «Культура этноса», «Социальная культура», «Экономическая активность», «Позитивное мышление», «Правовая грамотность», «Основы экологической культуры».
39. Программа освоения социальных ролей. Социальные сферы и роли. Семьянин. Член детского, подросткового, молодёжного сообщества. Ученик, воспитанник. Патриот своего города. Россиянин, гражданин своего Отечества. Человек мира. Человек-творец.
40. Программа воспитания ценностного отношения к миру. Природа как общий дом человечества. Нормы культурной жизни. Человек как субъект жизни и наивысшая ценность на земле. Социальное устройство человеческой жизни. Формирование образа жизни, достойной Человека. Формирование жизненной позиции. Развитие способности к индивидуальному выбору жизненного пути.
41. Методики организации разнообразных (традиционных и инновационных) форм воспитательной работы.
42. Понятие технологии воспитательной работы. Проектирование технологий воспитательной работы.
43. Технологии решения педагогического конфликта.
44. Критерии эффективности воспитательной работы.

45. Количественная оценка. Методика сбора, обработки и интерпретации количественных показателей.
46. Качественная оценка. Подходы к качественной оценке результатов воспитательной работы.
47. Методики изучения результатов и эффективности реализации воспитательной функции (анализ воспитательного мероприятия).
48. Диагностика и мониторинг процесса воспитания в образовательном учреждении. Цель и предмет мониторинга.
49. Диагностика личностного роста воспитанников. Сущность и требования к аналитической деятельности. Виды и уровни анализа. Стадии аналитической деятельности.
50. Модели историко-социокультурных и педагогически организованных воспитательных систем.
51. Методика воспитания культуры межнационального общения. Толерантность как принцип и условие воспитания культуры межнационального общения.
52. Воспитание информационно и коммуникативно грамотного человека.

## 7. Литература

### а) основная литература:

1. Воспитательная деятельность педагога: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. М.: Издат. центр «Академия», 2007. 336 с.
2. Гриценко Л.И. Теория и методика воспитания: Личностно-социальный подход: Учеб. пособие. М.: Издат. центр «Академия», 2007. 240 с.
3. Селиванов В.С. Основы общей педагогики: Теория и методика воспитания: Учеб. пособие / под ред. В.А. Сластенина. 4-е изд., стер. М.: Издат. центр «Академия», 2007. 336 с.
4. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие / кол. авторов; под ред. Н.В. Бордовской. М.: КНОРУС, 2010. 432 с.

### б) дополнительная литература:

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учеб. для вузов. СПб.: Питер, 2003. 304 с.
2. Безюлева Г.В., Шеламова Г.М. Толерантность: взгляд, поиск, решение. М.: Вербум – М, 2003. 168 с.
3. Воронов В.В. Технология воспитания: Пособ. для препод. вузов, студентов и учителей. – М.: Школьная пресса, 2000. 96 с.
4. Галицких Е.О. Диалог в образовании как способ становления толерантности: Учеб.-методическое пособие. М.: Академический Проект, 2004. 240 с.
5. Гликман И.З. Теория и методика воспитания: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. 176 с.
6. Иванов И.П. Энциклопедия коллективных творческих дел. – М., 1989. 208 с.
7. Ковалев С.В. НЛП педагогической эффективности. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЕК», 2001. – 208 с.

## 8. Автор

Попов Борис Анатольевич, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии ФиПСИ ВГУ

## Рабочая программа учебной дисциплины "Новые педагогические технологии"

### 1. Цели курса:

подготовка грамотного специалиста, способного ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий, использующего обширный арсенал образовательных технологий для проведения учебно-воспитательной работы с учащимися при обучении физике.

2. Задачи курса: - понимание проблем современной дидактики, усвоение студентами понятий педагогической технологии, мониторинга учебной деятельности, диагностичности цели применительно к решению задач обучения; - представление об основных педагогических технологиях обучения, их концептуальной основе, развивающих, воспитывающих, образовательных возможностях, целях, задачах, проблемах и возможностях применения при обучении в современном учебном общеобразовательном учреждении; - ознакомление с методами индивидуализации и дифференциации обучения физике в различных педагогических технологиях; - знание способов реализации личностно-ориентированного и развивающего обучения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В ходе изучения курса формируются следующие компетенции:

*- общекультурные:*

- осознавать ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности, демонстрировать системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся);
- способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности;
- владеть нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;
- способность обосновывать профессионально-педагогические действия;
- уметь моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;

*профессиональные компетенции*

- способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом;
- способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- готовность к формированию у обучающихся способности к самовоспитанию;
- готовность к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе;
- способность анализировать профессионально-педагогические ситуации.

#### 4. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Личность ребенка как объект и субъект в образовательной технологии (1 час.(лекц.) + 7час.(сам.)=8час.)

Содержание раздела: Личность как содержательное обобщение высшего уровня. Структура качеств личности. Знания, умения, навыки. Способы умственных действий. Самоуправляющие механизмы личности. Сфера эстетических и нравственных качеств личности.

Раздел 2. Понятие педагогической технологии (1 час.(лекц.) + 7час.(сам.)=8час.)

Содержание раздела: Основные качества современных педагогических технологий. Научные основы педагогических технологий. Классификация педагогических технологий. Описание и анализ педагогической технологии.

Раздел 3. Педагогические технологии (4 час.(лекц.) + 28час.(сам.)=32час.)

Тема 3.1 Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса

Содержание темы: Педагогика сотрудничества. Гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили.

Тема 3.2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся

Содержание темы: Игровые технологии. Проблемное обучение. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов).

Тема 3.3. Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса

Содержание темы: Технология С.Н Лысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении. Технологии уровневой дифференциации. Уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов (В.В. Фирсов). Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков). Технология программированного обучения. Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко) Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.

Тема 3.4. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала

Содержание темы: «Экология и диалектика» (Л.В. Тарасов). «Диалог культур» (В.С. Библер, С.Ю. Курганов). Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М. Эрдниев). Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б. Волович).

Тема 3.5. Частнопредметные педагогические технологии

Содержание темы: Технология обучения физике на основе решения задач. Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков. Система поэтапного обучения физике (Н.Н. Палтышев).

Тема 3.6. Альтернативные технологии

Содержание темы: Вальдорфская педагогика. Технология свободного труда. Технология вероятностного образования. Технология мастерских.

Тема 3.7. Технологии развивающего обучения

Содержание темы: Общие основы технологий развивающего обучения. Система развивающего обучения Л.В. Занкова. Технология развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова. Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности. Личностно-ориентированное развивающее обучение. Технология саморазвивающего обучения.

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы  
 Дисциплина «Новые педагогические технологии» опирается на курсы психологии, педагогики, на знания и умения студентов по технике школьного эксперимента.  
 Курс «Новые педагогические технологии» способствует самоопределению студентов в выборе темы квалификационной работы и повышению ее качества.  
 Курс готовит студентов к практической работе специалиста в системе образования по внедрению передовых педагогических технологий, способствует адаптации выпускников вуза в общеобразовательном учреждении, закреплению молодых специалистов на месте работы, стимулирует к профессиональному самосовершенствованию и саморазвитию.

6. Контрольные задания

Примерные темы рефератов:

1. Анализ понятия «развивающее обучение» в различных источниках.
2. Возможности учебного предмета физики для формирования теоретического мышления школьников.
3. Методы оценки уровня обученности школьников.
4. Приемы формирования приемов умственной деятельности на различных этапах урока.
5. Учет индивидуальных особенностей учащихся при организации их самостоятельной деятельности.
6. Разработка массовых общешкольных внеклассных мероприятий, направленных на формирование школьного коллектива и познавательных потребностей школьников.
7. Создание проблемных ситуаций при решении задач по физике.
8. Разработка дидактической игры.
9. Анализ существующих противоречий функционирования и развития педагогических систем. Определение основных путей разрешения основных существующих противоречий.

Материалы промежуточной аттестации:

1. Контент-анализ понятия педагогической технологии. Структура педагогической технологии, ее научные основы, критерии технологичности, классификации педагогических технологий.
2. Понятие диагностической цели. Параметры диагностической цели: учебные элементы, уровень усвоения, научности, автоматизации, осознанности.
3. Формулировка образовательных целей изучения конкретной выбранной темы: определение учебных элементов и желаемого уровня усвоения, степени автоматизации и осознанности.
4. Традиционная классно-урочная технология, ее отличительные признаки, достоинства и недостатки, стереотипы, препятствующие продуктивному решению педагогических задач.

5. Программированное обучение, его принципы, достоинства, недостатки. Виды обучающих программ: линейная, разветвленная, адаптивная, комбинированная, блочное обучение, модульное обучение, технология полного усвоения.
6. Основные цели проблемного обучения, его сущность. Проблемная ситуация, проблема, проблемная задача. Типы противоречий для создания проблемной ситуации.
7. Цели и задачи организации дискуссий. Факторы, способствующие углубленному усвоению материала в ходе дискуссии. Организация начала дискуссии, дискуссионные вопросы

## 7. Литература

1. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров.- М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО "МОДЕК", 2002.- 352с.
2. Кларин М. Педагогическая технология в учебном процессе. М., 1998.
3. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии. Учебно-методическое пособие. М.: Педагогическое общество России, 2000 – 224с.
4. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования: Уч. пособие для студ. высш. пед. зав.- М.: Изд. центр "Академия", 2001.- 272с.
5. Савина Ф.К. Инновационные технологии в учебно-педагогическом процессе школы и вуза. Сборник научных статей. Волгоград «Перемена», 1993.-194с.
6. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учебное пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. —М.: Мастерство, 2001. – 272с.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие для пед. вузов и институтов повышения квалификации. М.: Народное образование, 1998.-256с.
8. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: «Академия», 2000.-272с.
9. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в Высшей школе: учеб. пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.-437с.

## 8. Автор

Кривотулова Елена Владимировна, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии

## **Рабочая программа учебной дисциплины "Новые информационные технологии в учебном процессе"**

### 1. Цель курса:

сформировать у будущих специалистов систему знаний в области использования средств информационных технологий (ИТ) в образовании, что обусловлено стратегией развития современного общества на основе высокоэффективных технологий.

### 2. Задачи курса:

- ознакомление с современными приемами и методами использования средств ИТ;
- обучение использованию средств ИТ профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;
- ознакомление с возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе вычислительной техники, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией;
- развитие творческого потенциала, необходимого будущему преподавателю для дальнейшего самообразования, саморазвития и совершенствования средств информационных и коммуникационных технологий.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины :

В ходе изучения дисциплины студент должен:

знать:

- Сущность, определение и основные принципы функционирования новых информационных систем и технологий в учебном процессе;
- Классы и основные функции программных продуктов;
- Сущность, жизненный цикл, модели жизненного цикла и принципы построения приложений;
- Способы, технологии и технические средства создания информационных данных;
- Основные источники данных для информации в информационном пространстве.

владеть:

- Способами ввода, хранения, обработки, анализа и трансформации данных;
- навыками работы с наиболее распространенными прикладными информационными системами.

уметь:

- Использовать компьютерную технику для создания и редактирования документов;
- Применять методы и операции анализа данных различных форматов;
- Использовать базовые функции инструментальных программных средств.

### 4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология ( 4час. (сам.))

Содержание темы: Основные понятия информации, информационной системы, информационной технологии. Особенности и свойства информационных технологий. Структура информационной технологии. Классификация информационных технологий.



Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.

Тема 2. Основные программные средства современных информационных технологий (4час. (сам.))

Содержание темы: Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки.

Тема 3. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики(4час. (сам.))

Содержание темы: Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Графический редактор Corel Draw. Графический редактор Adobe Photoshop.

Тема 4. Технологии баз данных(4час. (сам.))

Содержание темы: Основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Современные технологии баз и банков данных. Этапы проектирования баз данных. Примеры баз данных в MS Excel и MS Access.

Тема 5. Информационные технологии в образовании (4час. (сам.))

Содержание темы: Предметная область «Информационные технологии в образовании». Методические цели использования ИТ в обучении. Преимущества использования ИТ в образовании перед традиционным обучением. Направления использования информационных технологий в учебном процессе. Основные задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования. Открытое образование и дистанционное обучение. Основные технологии дистанционного обучения. Организация открытого образования. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Примеры автоматизированных обучающих систем. Международные стандарты в сфере открытого образования.

Учебные электронные издания. Законодательная и нормативная база. Дидактические особенности УЭИ. Структурирование УЭИ. Технологии реализации интерактивных элементов. Информационные системы контроля знаний. Типы и назначение тестов в образовании. Организация процесса тестирования. Принципы разработки тестовых заданий.

Тема 6. Сетевые информационные технологии и Интернет (4час. (сам.))

Содержание темы: Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей. Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета. Создание сайта с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer 2007. Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer 2007.

#### Перечень лабораторных работ

Номер темы	Наименование лабораторной работы (час.)
1	Подготовка учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word. Обработка и визуализация учебных данных в MS Excel. Оформление результатов учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power

	Point (1 час. + 10 час. (самостоятельная работа))
3	Проектирование баз данных в MS Excel и MS Access (3 час. + 10 час. (самостоятельная работа))
4	Разработка электронных учебно-методических материалов (4 час. + 12 час. (самостоятельная работа))
4	Разработка учебных Web-курсов (4 час. + 12 (самостоятельная работа))

#### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Изучение студентами данного курса позволит решить следующие задачи:

- дать целостные представления об основах информационного общества;
- определить роль и место информационных технологий в системе образования;
- ознакомить слушателей с понятийным аппаратом, относящимся к информационным технологиям;
- познакомить слушателей с современными проблемами и перспективами научного исследования проблематики, методами исследований в информатизации образования;
- сформировать у слушателей основы информационного мышления, умение владеть практикой использования информационных технологий в педагогике.

Формы организации учебного процесса. В структуре курса предусмотрено проведение лабораторных занятий, выполнение конкретных практических заданий. Для выполнения практических заданий предполагается объединение слушателей в рабочие творческие мини группы. Особое место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе слушателей – выполнению практических заданий. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### 6. Контрольные задания

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ контрольных вопросов:

1. Перечислите носители информации в порядке возрастания информационной емкости носителя.
2. Назначение текстовых редакторов.
3. Назначение графических редакторов
4. Назначение основных видов услуг глобальной сети: электронная почта, телеконференции, чат, распределенные базы данных и т.п.
5. Графические возможности табличного процессора
6. Назначение основных средств Интернет.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА творческих работ к зачету:

1. Разработка слайд-презентаций для теоретического занятия (тема по выбору).
2. Разработка слайд-презентаций для практического занятия (тема по выбору).
3. Разработка материалов тестового контроля (тема по выбору).
4. Методическая разработка занятия по использованию информационных технологий на занятии.

#### 7. Литература

##### а) основная литература:

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. ква- лиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина и др.; Под ред. Е.С. Полат. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 272 с.

2. Острейковский В.А. Информатика: Учеб. для вузов.- М.: Высш шк., 1999. – 511 с.

**б) дополнительная литература:**

1. Бешенков С.А., Лыскова В.Ю., Ракитина Е.А. Информация и информационные процессы.- Омск:Изд-во Ом.гос.пед.ун-та, 1999.
2. Лапчик М.П. Информатика и информационные технологии в системе общего и профессионального образования: Монография.- Омск: изд-во Ом. гос.пед.ун-та, 1999. С. 3.
3. Интернет ресурсы Сайт Министерства образования - <http://www.owl.ru>.
4. Сайт Интернет-центра «Эйдос» - <http://www.gender.ru>.
5. Сайт Интернет-тестирования - <http://www.gender.univer.kharkov.ua/>.
6. Сайт конференции «ИТО-Москва» - [RUSSIAN/pub/ga.htm](http://RUSSIAN/pub/ga.htm).

8 Автор

Деревягина Елена Ивановна, доцент кафедры математической физики.

## **Рабочая программа учебной дисциплины «Дополнительное образование детей»**

1.Целью учебной дисциплины «Дополнительное образование детей» является рассмотрение теоретических и практических аспектов педагогики, методики дополнительного образования в условиях инновационных изменений, а также усвоение теоретико-методических основ становления и развития системы дополнительного образования, социально-педагогической работы с разными категориями детей и обучающихся, населения.

2.Задачи курса :

Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач:

- знакомство с нормативно-правовыми основами дополнительного образования в контексте инновационных преобразований;
- знакомство с основами педагогики дополнительного образования, практикой нововведений в сфере дополнительного образования;
- знакомство с методикой и технологией дополнительного образования;
- овладение методикой научно – методического сопровождения образовательного процесса в системе дополнительного образования;
- выработка навыков самостоятельной работы с литературой по проблемам воспитания, дополнительного образования, социальной педагогики.

3. Компетенции обучающего, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

По итогам изучения дисциплины студент должен овладеть теоретическими основами педагогики дополнительного образования, методикой и технологией деятельности педагога дополнительного образования, уметь анализировать и оценивать проблемные ситуации, грамотно определять пути и способы оптимального их разрешения, развитие воспитательного потенциала среды; а так же овладеть следующими компетенциями:

- владеет практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;
- способен принимать участие в профессиональных дискуссиях и обсуждениях, логически аргументируя свою точку зрения, создавать научные тексты по заданной логической структуре;
- способен к самосовершенствованию и саморазвитию на основе рефлексии своей деятельности;
- способен выделять существенные связи и отношения, проводить сравнительный анализ данных ;
- способен проектировать и осуществлять диагностическую работу, необходимую в его профессиональной деятельности;
- способен определять проблемы и перспективы профессиональной ориентации и профессионального самоопределения подростков в системе школьного и дополнительного образования ;
- способен выстраивать систему дополнительного образования в том или ином конкретном учреждении как благоприятную среду для развития личности, способностей, интересов и склонностей каждого учащегося;

- способен создавать систему проектно-исследовательской деятельности учащихся как в групповом, так индивидуальном варианте;
  - способен использовать и разрабатывать методы психолого - педагогической диагностики для выявления возможностей, интересов, способностей и склонностей детей, особенностей освоения образовательных программ.
4. Содержание учебной дисциплины.

## РАЗДЕЛ 1. Становление и развитие системы дополнительного образования детей (1 час.(лекц.) +9час.(сам.)=10час.)

### Тема 1. От внешкольной работы к дополнительному образованию детей

История дополнительного образования в России. Организованное внешкольное образование. Истоки культурно – просветительской работы с детьми. История внешкольной работы в 20-е годы XX века.

### Тема 2. Методологические основы внешкольной работы и дополнительного образования

Идеи внешкольного образования и развития школы как центра культурной жизни детей и взрослых. «Задачи и методы новой народной школы» П.П. Блонского. Идеи С.Т. Шацкого в сфере дополнительного образования детей («Наше педагогическое течение» и др.). Работа с первоисточниками основоположников дополнительного образования, трудами А.С. Макаренко, И.П. Иванова и др.

### Тема 3. Дополнительное образование и современность

Специфика развития дополнительного образования в 90-е годы XX века. Понятие «Дополнительное образование» в современных условиях. Изменения в дополнительном образовании в соответствии с Законом «Об образовании». Понятие вариативного образования. Помощь и поддержка детей в условиях учреждений дополнительного образования детей. Интеграция общего и дополнительного образования в современных условиях. Концепция дополнительного образования на современном этапе развития образования.

## РАЗДЕЛ 2. Теория и практика деятельности педагога дополнительного образования (2 час.(лекц.) +18час.(сам.)=20час.)

### Тема 1. Взаимодействие педагога и ребенка

Понятие «взаимодействие». Основные тенденции взаимодействия педагога и ребенка. Персонализация. Признаки ведущей деятельности. Межличностные отношения и взаимодействие.

### Тема 2. Мотивация деятельности ребенка в педагогическом процессе

Деятельность и мотив. Основные функции педагогического взаимодействия. Мотивация и педагогическая поддержка. Помощь педагога дополнительного образования в построении собственного образовательного пути ребенка. Индивидуальная образовательная программа. Мотивация и стиль педагогической деятельности.

### Тема 3. Педагог как лидер

Педагогическое управление и руководство. Стили управления. От азов профессии к мастерству. Менеджмент в деятельности педагога дополнительного образования детей. Аналитика и планирование работы педагога дополнительного образования.

### РАЗДЕЛ 3. Учреждение дополнительного образования детей

(1 час.(лекц.) +9час.(сам.)=10час.)

#### Тема 1. Учреждение дополнительного образования детей в общей системе образования

Виды учреждений дополнительного образования детей. Общая характеристика учреждения дополнительного образования детей. Формы детских образовательных объединений. Учреждения дополнительного образования детей в контексте нормативной базы. Типовое положение об учреждении дополнительного образования детей. Нормативно-правовое обеспечение дополнительного образования детей.

#### Тема 2. Учреждение дополнительного образования детей: развитие и управление

Программа развития учреждения дополнительного образования: структура, основные компоненты, концепция. Структура, модели управления учреждением в современных условиях.

### РАЗДЕЛ 4. Дополнительное образование в общеобразовательных учреждениях. (1 час.(лекц.) +9час.(сам.)=10час.)

#### Тема 1. Сущность и специфика школьного дополнительного образования

Особенности общеобразовательного учреждения. Новый ФГОС и развитие системы дополнительного образования в школе. Задачи и специфика дополнительного образования в условиях школы. Кадровый потенциал развития дополнительного образования в школе. Тьюторство и индивидуальное сопровождение в процессе дополнительного образования. Регламентация деятельности индивидуального тьютора.

#### Тема 2. Интеграция общего и дополнительного образования

Сущность интеграции общего и дополнительного образования. Особенности интеграции в условиях общеобразовательного учреждения. Возможности интеграции для выстраивания индивидуального образовательного маршрута. Эффективность процесса интеграции.

### РАЗДЕЛ 5. Методика дополнительного образования (1 час (лекц.) +9час.(сам.)=10час.)

#### Тема 1. Методика и технология

Сущность понятий «методика» и «технология», их иерархия и соподчиненность. Педагогические технологии и технологизация обучения. Методы обучения и их классификации.

#### Тема 2. Методика кружковой работы

Сущность понятий «кружок» и «кружковая работа». История кружковой работы в России. Виды кружков. Помощь ребенку в выборе кружка. Принципы кружковой работы. Результаты кружковой работы. Оценка качества кружковых занятий.

Тема 3. Клубная деятельность как основа развития активности и самостоятельности ребенка в условиях дополнительного образования

Понятие «клубная деятельность». Педагогические основы клубной деятельности, работы детских и молодежных объединений, движений в условиях модернизации образования. Клубная деятельность в условиях школы и учреждений дополнительного образования детей.

5. Методические рекомендации по реализации учебной программы.

Наиболее эффективной организации учебных занятий по дисциплине способствуют использование в образовательном процессе видеоматериалов, экскурсий, выполнение самостоятельных заданий, подготовка сообщений и рефератов. Наиболее эффективному усвоению теоретических знаний, получению практических умений и навыков по дисциплине способствуют выполнение вопросов и заданий для самостоятельной работы, подготовка сообщений и рефератов по предлагаемым темам

6. Контрольные задания.

6.1. Тематика рефератов (докладов, эссе)

1. Становление и развитие системы дополнительного образования детей.
2. Интеграция общего и дополнительного образования в современных условиях.
3. Нормативно-правовые основания деятельности учреждения дополнительного образования детей в контексте модернизации образования и реализации национальной инициативы «Наша новая школа».
4. Концепция современного дополнительного образования детей. Детский технопарк «Кванториум».
5. Мотивация деятельности ребенка в педагогическом процессе
6. Педагог как лидер
7. Виды учреждений дополнительного образования детей.
8. Формы детских образовательных объединений.

6.2 Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся

1. Технологии анализа и планирования работы педагога дополнительного образования.
2. Понятие и сущность мониторинга. Мониторинг в образовании как научная и практическая проблема.
3. Сущность и содержание инновационной деятельности педагога дополнительного образования.
4. Содержание мониторинга деятельности творческого объединения дополнительного образования. Критерии и показатели.
5. Расширение внеурочной деятельности в условиях ФГОС. Индивидуальная образовательная программа.
6. Технологии поддержки одаренных детей в условиях учреждений дополнительного образования детей.

- 7.Тьюторство как технология в условиях учреждений дополнительного образования детей
- 8.Самоанализ как форма обобщения и представления опыта педагога дополнительного образования

.

### 6.3 Перечень вопросов для промежуточной аттестации (к зачету)

1. От внешкольной работы к дополнительному образованию детей.
2. Специфика развития дополнительного образования в 90-е годы XX века.
3. Понятие «Дополнительное образование» в современных условиях.
4. Направления дополнительного образования на современном этапе развития образования.
5. Сущность и содержание инновационной деятельности в сфере дополнительного образования.
6. Авторская и экспериментальная программы творческого объединения дополнительного образования.
7. Взаимодействие педагога и ребенка
8. Мотивация деятельности ребенка в педагогическом процессе
9. Педагог как лидер
10. Виды учреждений дополнительного образования детей.
11. Формы детских образовательных объединений.
12. Типовое положение об учреждении дополнительного образования детей.
13. Нормативно-правовое обеспечение дополнительного образования детей.
14. Программа развития учреждения дополнительного образования детей: структура, основные компоненты, концепция.
15. Задачи и специфика дополнительного образования в условиях школы.
16. Сущность интеграции общего и дополнительного образования..
17. Сущность понятий «методика» и «технология», их иерархия и соподчиненность.
18. Методы обучения и их классификации.
19. Сущность понятий «кружок» и «кружковая работа». Принципы кружковой работы.

.

### 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

#### 7.1. Основная литература по дисциплине:

- 1 Евладова, Е. Б. Дополнительное образование детей : уч. пос. для студентов / Е. Б. Евладова, Л. Г. Логинова, Н. Н. Михайлова. - М. : Владос, 2007. - 352 с.
- 2 Евладова, Е. Б. Организация дополнительного образования детей. Практикум : уч. пос. для студентов / Е. Б. Евладова, Л. Г. Логинова. - М. : Владос, 2007. - 192 с.
- 3 Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика : уч. пос. для студ. ВУЗов / А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2008. - 254 с.



## 7.2. Дополнительная литература:

- 1 Бруднов, А. К. О становлении и развитии системы дополнительного образования детей // От внешкольной работы – к дополнительному образованию детей / А. К. Бруднов. – М., 2000. – 187 с.
- 2 Василькова, Ю. В. Методика и опыт работы социального педагога / Ю. В. Василькова. – М., 2005. - 118 с.
- 3 Интеграция общего и дополнительного образования: Практическое пособие / под редакцией Е. Б. Евладовой, А. В. Золотаревой, С. Л. Паладьева. - М. : АРКТИ, 2006. - 296 с.

## 8. Автор-

Деревягина Елена Ивановна – доцент физического факультета ВГУ, к.ф.-м.н.

## **Рабочая программа дисциплины «Концепции естественнонаучной картины мира»**

1. Цель курса- дать целостное начальное представление о содержании, основных понятиях, концепциях и методах современного естествознания в целом;

2. Задачи- создать у студентов системные представления о роли и месте естественных наук в формировании научного мировоззрения; свести разрозненные специфические естественнонаучные знания в единую естественнонаучную картину мира;

3. В процессе освоения данной программы студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- владеет культурой мышления; способен к обобщению, анализу и восприятию информации,

- способен анализировать мировоззренческие проблемы

- способен понимать значение культуры как формы человеческого существования.

- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной деятельности.

- обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности,

- способен разрабатывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения,

- демонстрирует представление о современных тенденциях развития естествознания,

- демонстрирует представление о сущностном содержании научного мировоззрения;

#### 4. Содержание учебной дисциплины

План лекционных занятий ( 6 (лекции)+ 36 (сам.)=42час.)

Введение. Предмет и методология современного естествознания.

Лекция 1,2. Естествознание как научное направление. Предмет естествознания. Вселенная как объективное понятие. Предмет физики. Цели и задачи физической науки. Материя и ее фундаментальные формы. Иерархия вещества во Вселенной. Фундаментальные взаимодействия, их характеристика и частные проявления. Материальная система. Состояние материальной системы, её движение. Формы движения. Движение как форма существования материи.

Тема I. Триумф и крах классической физики.

Базовые понятия физической науки.

Симметрия. Виды симметрий: геометрические, динамические, нарушенные. Функция симметрий. Импульс, закон сохранения импульса. Энергия. Работа. Качество энергии. Трансформации энергии. Закон сохранения энергии.

Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии.

Концепция атомов. Концепция абсолютного пространства и времени. Принцип инерции Галилея. Решение проблемы движения Ньютоном. Инерциальные системы и принцип относительности Галилея. Механистическая картина мира и её симметрии. Концепция дальнего действия. Основы классической теории гравитации и электродинамики. Электромагнитная картина мира. Концепция механистического детерминизма.

Основные положения МКТ и термодинамики и несостоятельность механистического детерминизма.

Спецификация молекулярно-атомных систем: размер атомов, их масса, число. Микро- и макросостояния. Основная задача МКТ молекулярно-атомных систем. Специфика описания движения структурных единиц молекулярно-атомных систем. Вероятностный характер описания микросостояния. Распределение Максвелла. Температура как мера интенсивности теплового движения. Абсолютная температура и ее

статистический смысл. Энтропия как мера упорядоченности молекулярно-атомной системы. Первое и второе начала термодинамики; их феноменология. Математический аппарат МКТ: распределение признака, среднее, отклонение от среднего (флуктуация). Макропараметры как средние значения.

Кризис классической физики.

Фотометрический космологический парадокс (парадокс Ольберса). Гравитационный космологический парадокс (парадокс Зеелигера). Термодинамический космологический парадокс (концепция тепловой смерти Вселенной). Несостоятельность ньютоновской небесной механики. Фундаментальные противоречия между классической механикой и классической электродинамикой. Проблема эфира. «Ультрафиолетовая катастрофа».

Тема II. Основные концепции современной физики.

Выдающиеся открытия конца XIX-го и начала XX-го веков. Опыт Майкельсона-Морли. Открытие сложного строения атома. Открытие естественной радиоактивности. Открытие рентгеновского излучения. Открытие электрона. Внешний фотоэффект. Давление света. Открытие Хаббла.

Концепция относительности и физика пространства-времени. Симметрии пространства-времени: динамические и нарушенные; следствия из них: необратимость времени, гравитация как искривление пространства-времени.

Концепция квантованности действия. Действие. Равновесное тепловое излучение и непрерывность действия. Квант действия, дискретность энергии излучения. Дискретность состояний материальной системы и строение атома.

Концепция дополненности. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Корпускулярно-волновой дуализм. Гипотеза де Бройля. Квантово-механические принципы природы. Физическая природа волн де Бройля.

Заключение. Единство и разнообразие материального мира.

Единство Вселенной. Иерархия материи и фундаментальные взаимодействия. Поиск единства фундаментальных сил природы. Типы фундаментальных взаимодействий и энергии их вымораживания.

План практических занятий (12 час (практ.) + 36 (сам.) = 48 час.)

Занятие 1.

1. Физика как наука. Предмет физики, её методология.
2. Материя и движение.
3. Строение Вселенной, её иерархия.

Занятие 2

1. Симметрия. Симметрии пространства и времени. Геометрические симметрии.
2. Функции состояния и функции процесса. Импульс, энергия, работа.
3. Качество энергии, её трансформации. Закон сохранения энергии и единство материального мира.

Занятие 3

1. Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии: концепция атомов.
2. Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии: концепция абсолютного пространства и времени.
3. Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии: концепция дальнего действия.
4. Механистическая картина мира и её симметрии.
5. Электромагнитная картина мира.
6. Концепция механистического детерминизма.

#### Занятие 4

1. Спецификация молекулярно-атомных систем: размер атомов, их масса, число. Микро- и макросостояния.
2. Основная задача МКТ молекулярно-атомных систем. Вероятностный характер описания движения структурных единиц молекулярно-атомных систем.
3. Температура, ее термодинамический и статистический смыслы.
4. Энтропия и энергия. Первое и второе начала термодинамики; их феноменология.
5. Основные положения МКТ и термодинамики и несостоятельность механистического детерминизма.

#### Занятие 5 (Письменное тестирование)

Симметрия. Виды симметрий: геометрические, динамические, нарушенные. Функция симметрий. Импульс, закон сохранения импульса. Энергия. Работа. Качество энергии. Трансформации энергии. Закон сохранения энергии.

Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии. Концепция атомов. Концепция абсолютного пространства и времени. Принцип инерции Галилея. Решение проблемы движения Ньютоном. Инерциальные системы и принцип относительности Галилея. Механистическая картина мира и её симметрии. Концепция дальнего действия. Основы классической теории гравитации и электродинамики. Электромагнитная картина мира. Концепция механистического детерминизма.

Основные положения МКТ и термодинамики и несостоятельность механистического детерминизма

#### Занятие 6(Семинар)

1. Атомистическая гипотеза, её основные положения, их экспериментальные подтверждения.
2. Понятие детерминизма, его несостоятельность в описании движения в молекулярно-атомных системах.
3. Кризис классической физики, её парадоксы.

#### Занятие 7 (Семинар)

1. Особенности кинематики светового сигнала. Опыт Физо. Опыт Майкельсона-Морли. Опыт Бертоцци.
2. Постулаты СТО, следствия из них.
3. Симметрии пространства-времени в теории относительности.

#### Занятие 8 (Семинар)

1. Действие и энергия.
2. Равновесное тепловое излучение и континуальность действия. Ультрафиолетовая катастрофа.
3. Квант действия, дискретность энергии излучения.
4. Дискретность состояний материальной системы и строение атома.

#### Занятие 9 (Зачетное занятие - Коллоквиум)

##### 5. Методическое обеспечение

При реализации курса используются: технологии проблемного анализа, концентрированного обучения, модульного обучения, развития личности и развивающего обучения, дифференцированного обучения; традиционные и активные (групповые и индивидуальные) методы; формы: лекции (проблемные, пресс-конференция, беседа, дискуссия с разбором конкретных ситуаций). Для организации и контроля самостоятельной работы слушателям предлагаются вопросы к зачету.

##### 6. Контрольные вопросы.

Вселенная как объективное понятие. Физика как наука. Предмет физики. Цели и задачи физической науки. Материя и ее фундаментальные формы. Иерархия вещества во Вселенной. Фундаментальные взаимодействия, их характеристика и частные проявления.

Материальная система. Состояние материальной системы, её движение. Формы движения. Движение как форма существования материи.

Базовые понятия физической науки. Симметрия. Виды симметрий: геометрические, динамические, нарушенные. Функция симметрий. Импульс, закон сохранения импульса. Энергия. Работа. Качество энергии. Трансформации энергии. Закон сохранения энергии.

Базовые концепции классической физики и ее основные симметрии.

Основные положения МКТ и термодинамики и несостоятельность механистического детерминизма. Спецификация молекулярно-атомных систем: размер атомов, их масса, число. Микро- и макросостояния. Основная задача МКТ молекулярно-атомных систем. Специфика описания движения структурных единиц молекулярно-атомных систем. Вероятностный характер описания микросостояния.

Кризис классической физики. Фотометрический космологический парадокс (парадокс Ольберса). Гравитационный космологический парадокс (парадокс Зеелигера). Термодинамический космологический парадокс (концепция тепловой смерти Вселенной). Несостоятельность ньютоновской небесной механики. Фундаментальные противоречия между классической механикой и классической электродинамикой. Проблема эфира. «Ультрафиолетовая катастрофа».

Основные концепции современной физики

## 7. Литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издан.
1	2	3	4
1.	Основные концепции современной физики	А.А. Бараннико в, А.В. Фирсов	2009 г., Москва, «Высшая школа» 350с.
2.	Курс общей физики. Кн.1: Механика : Учеб. пособие для студ. высш. технич. учеб. заведений 3.	И.В. Савельев	2001г.Москва Астрель; АСТ. 336 с.
4.	Курс общей физики. Кн.2: Электричество и магнетизм: Учеб. пособие для студ. высш. технич. учеб. заведений	И.В. Савельев	2001г.Москва Астрель; АСТ. 336 с.
5.	Курс общей физики. Кн.3: Молекулярная физика и термодинамика: Учеб. пособие для студ. высш. технич. учеб. заведений	И.В. Савельев	2001г.Москва Астрель; АСТ. 208 с.
6.	И.В. Савельев Курс общей физики. Кн.4: Волны и оптика: Учеб. пособие для студ. высш. технич. учеб. заведений.	И.В. Савельев	2001г.Москва Астрель; АСТ. 256 с
7.	Курс общей физики. Кн.5: Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твёрдого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц: Учеб. пособие для студ. высш. технич. учеб. заведений.	И.В. Савельев	2001г.Москва Астрель; АСТ. 368 с.
8.	Физика макросистем: Основные законы. Учеб. пособие для вузов.	И.Е. Иродов	2001г.Москва Лаборатория базовых знаний, 200 с.

9.	Механика: Основные законы. Учеб. пособие для вузов. — М.: Лаборатория базовых знаний.	И.Е. Иродов	2001г.Москва Лаборатория базовых знаний,. 320 с.
10.	Волновые процессы: Основные законы. Учеб. пособие для вузов. — М.: Лаборатория базовых знаний.	И.Е. Иродов	2001г.Москва Лаборатория базовых знаний,. 256 с.
11.	Квантовая физика: Основные законы. Учеб. пособие для вузов.	И.Е. Иродов	2001г.Москва Лаборатория базовых знаний,. 272 с.
12.	Электродинамика: Основные законы. Учеб. пособие для вузов.	И.Е. Иродов	2001г.Москва Лаборатория базовых знаний,. 352 с.

8.Автор

Еремин Владимир Сергеевич, к.ф.-м.н.

## Рабочая программа учебной дисциплины "Исследовательская работа учащихся "

1. Цели курса: Целью данного курса является рассмотрение основных методов организации исследовательской деятельности учащихся по естественным наукам для творческой самореализации личностного потенциала ученика по отношению ко всему окружающему миру.
2. Задачи курса:
  - развить компетентности будущих преподавателей в области организации учебно-исследовательской деятельности учащихся;
  - рассмотреть общие методы и принципы исследовательской работы в основном и дополнительном образовании;
  - научить умению создавать условия для формирования: исследовательской культуры школьников; устойчивого интереса к творческой и научной деятельности; психологической устойчивости в ситуации публичного выступления.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):  
 В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:
  - способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;
  - способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.
4. Содержание учебной дисциплины
 

Тема 1. Компетентностный подход как основа реализации ФГОС основного и среднего общего образования (2 час.(лекц.)+14час.(сам.)=16час.)  
 Содержание темы: Модульно-компетентностный подход. Системно-деятельностный подход. Выбор технологии обучения.

Тема 2. Организация проектной деятельности (2час.(лекц.)+2час.(практ.)+14час.(сам.)=18час.)  
 Содержание темы: Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании. Проектное обучение. Использование информационно-коммуникационных технологий как способ организации проектно-исследовательской деятельности в дополнительном образовании.

Тема 3. Организация научно-исследовательской работы учащихся (2час.(лек.)+4чс.(прак.)+15час.(сам.)=21час.)  
 Содержание темы: Поощрение поиска, помощь в самоопределении в отношении объекта исследования. Помощь в определении темы исследования. Оказание помощи в формулировке целей и задач исследования. Помощь в объяснении выдвинутой гипотезы. Предложение учащимся различных методов решения задач исследования. Оказание помощи в фиксации результатов теоретического или экспериментального исследования. Помощь учащимся в анализе различных точек зрения в литературе на исследуемую проблему, в анализе экспериментальных данных, в формулировке собственного взгляда на проблему. Предложение различных подходов, схем, шаблонов для обобщения информации.

Консультирование по подготовке отчёта и публичной защите исследования. Помощь и поддержка непосредственно перед защитой. Организация рефлексии.

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы  
При реализации курса используются: технологии проблемного анализа, концентрированного обучения, модульного обучения, развития личности и развивающего обучения, дифференцированного обучения; традиционные и активные (групповые и индивидуальные) методы; формы: лекции (проблемные, пресс-конференция, беседа, дискуссия с разбором конкретных ситуаций). Для организации и контроля самостоятельной работы слушателям предлагаются вопросы к зачету.
  
6. Контрольные задания
  1. Выбор технологии обучения.
  2. Место эксперимента в процессе дополнительного образования..
  3. Проектное обучение.
  - 4.Использование информационно-коммуникационных технологий при организации проектно-исследовательской деятельности .
  5. Организация научно-исследовательской работы учащихся.
  6. Выявление и педагогическая поддержка одарённых учащихся.
  7. Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
  8. Поддержка научно-исследовательских интересов школьников.  
реализация в научных исследованиях творческих идей, создание научных работ и проектов.
  9. Создание условий для расширения среды общения и получения информации.
  10. Участие в научно-практических конференциях.
  13. Формирование навыков исследовательской работы.
  
7. Литература
  1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. - М.: Вербум - М, 2001.- 48 с. - (Школьному педагогу: советы, рекомендации, решения).
  2. Исследовательская деятельность студентов и школьников как фактор личностного и профессионального развития: Материалы научно - практической конференции 9 -10 дек. 2003 г. - Вологда, 2004. - 376 с. - (ВИРО, ВГПУ)
  3. Исследовательская работа школьников / Сост. Н.С.Криволап. - Минск: ИООО "Красико- Принт", 2005.-176 с. -(Педагогическая мастерская)
  4. Маслова Е.В. Творческие работы школьников: Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. - М.: АРКТИ, 2006. - 64 с. - (Школьное образование)
  5. Научно-исследовательская деятельность учащихся: Московские конференции исследовательских и проектных работ школьников – 2002 / Отв. ред. Л.Е. Курнешова. - М.: Центр "Школьная книга". Вып.2. - 2002. - 64 с.
  6. Савенков А. И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников / Отв. ред. М.А.Ушакова. - М.: Сентябрь, 2003. - 204 с. - (Библиотека журнала "Директор школы". Вып. 8)



7. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие для вузов. - М.: Ось - 89, 2006. - 480 с.
8. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Как развить свои исследовательские способности: Учебник - тетрадь для учащихся средней школы. - М.: Генезис, 2005. - 95 с.
9. Савенков А.И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. - М. : Генезис, 2005. - 203 с.
10. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной. - СПб: КАРО, 2005. - 96 с.
11. Шашенкова Е. А. Исследовательская деятельность: Словарь. - М.: Академия; АНКИПРО, 2005. - 64 с.
12. Пивоев В. М. Методология и методика научного исследования. Изд. 2-е. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2006.

8. Автор

Еремин Владимир Сергеевич, к.ф.-м.н.

## **Рабочая программа учебной дисциплины «Основы образовательной робототехники»**

1. Цель курса сформировать знания, умения и навыки, необходимые для использования различных робототехнических комплектов (Mindstorm EV3, fishertechnik) в педагогической деятельности.

2. Задачи курса:

- развить компетентности будущих педагогов в области образовательной робототехники;
- научить умению создавать условия для формирования устойчивого интереса у детей к конструкторской и инженерной деятельности;
- научить умению готовить команды к участию в соревнованиях по робототехнике.

3. Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие общекультурные компетенции :

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;
- владеть практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;
- готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие профессиональные компетенции :

в области педагогической деятельности:

- способность разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности;

Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие специальные компетенции :

- способен ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии;
- готов к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе;
- умеет анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.1.1:

Слушатель должен знать:

- роль и место приобретенных знаний и умений с позиции современных требований к системе образования, заложенных во ФГОС нового поколения;
- основные понятия по теме образовательной робототехники;
- возможности и средства развития у школьников творческого мышления и приемов творческой деятельности, основываясь на образовательной робототехнике.

Слушатель должен уметь:

- организовывать вне учебную деятельность обучающихся, в том числе и групповую;
- использовать образовательную робототехнику в процессе изучения предметов начальной и основной школы;
- проводить опыты, практические работы с использованием образовательных конструкторов;

- организовывать и проводить со школьниками различные виды внеурочной и внеклассной работы.

Слушатель должен владеть:

- профессиональными навыками для осуществления педагогической деятельности;
- способами и методами обучения школьников основам робототехники;

Общие результаты освоения курса:

В процессе освоения материала каждый слушатель расширяет свои представления о возможностях использования образовательной робототехники в школе. Слушатели создают творческий проект с использованием образовательных конструкторов.

#### 4. Содержание учебной дисциплины.

##### Модуль 1. «Введение в образовательную робототехнику»

(2час.(лекц.)+2час. (практика)+24час. (сам. работа)=28час.)

Введение. Робототехника как средство развития детского технического творчества. Первоначальное знакомство с оборудованием. Сборка базовой модели. Изучение меню микрокомпьютера EV3. Программирование на микрокомпьютере EV3. Изучение основных алгоритмических конструкций. Датчики EV3: подключение, настройка, возможности применения. Первоначальное знакомство с оборудованием. Обзор возможностей конструкторов fishertechnik . Среда визуального программирования. Что такое блок-схема. Возможности ROBO Pro Light. Управление роботами и автоматическими устройствами. Задание “Проехать заданное расстояние”. Задание “Кегельринг. Много банок”. Задание “Кегельринг. Одна банка”.

##### Модуль 2.«Методика подготовки к соревнованиям роботов».

(2час.(лекц.)+2час. (практика)+24час. (сам. работа)=28час.)

Введение. Обзор правил соревнований роботов. Обзор методик подготовки к соревнованиям роботов. Сборка базовой модели робота. Задание "Сумо". Особенности конструирования и программирования робота для соревнования. Соревнование Сумо. Задание траектория с 1 датчиком, траектория с 2 датчиками. Пропорциональный и дифференциальный регулятор при движении по линии. Соревнование "Траектория". Задание "Лабиринт". Отслеживание края. Выравнивание по стенкам. Соревнование "Лабиринт". Задание "Манипулятор". Манипулятор с 3-степенями свободы. Манипулятор на одном двигателе. Использование "регуляторов" при программировании манипуляторов. Соревнование "Слалом".

##### Модуль 3. «Проектная работа с использованием LEGO NXT/EV3»

(2час.(лекц.)+2час. (практика)+26 час. (сам. работа)=30час.)

Создание творческого исследовательского проекта. Мозговой штурм. Создание конструкции. Написание руководства для учителя и карточки учащегося. Финальное конструирование и программирование проекта. Подготовка описания. Методические рекомендации. Лист учащегося/проектный отчет. Защита проектов. Обзор методик защит проектов. Заключение. Сдача оборудования.

## 5. Материально-технические условия реализации программы

Наборы Fishertechnik и Lego Mindstorms EV3

Поля для соревнований, Программные продукты, EV-3, Robolab, RobotC

## 6. Контрольные задания

Слушатель считается аттестованным, если не имеет задолжностей по всем формам контроля, указанным в учебно-тематическом планировании.

### Примерный тест

1). Робот – это

- a. автоматическое устройство с антропоморфным действием, которое частично или полностью заменяет человека при выполнении работ в опасных для жизни условиях, при относительной недоступности объекта или для другого использования
- b. автоматическое устройство с антропоморфным действием, которое частично заменяет человека при выполнении работ в опасных для жизни условиях, при относительной недоступности объекта или для другого использования
- c. автоматическое устройство с антропоморфным действием, которое полностью заменяет человека при выполнении работ в опасных для жизни условиях, при относительной недоступности объекта или для другого использования

2). Какой системы нет в составе робота?

- a. информационно-измерительная (сенсорная) система
- b. управляющая система
- c. система связи с человеком или другими роботами
- d. исполнительная (моторная) система
- e. нет правильного ответа

3). Автор термина «роботехника»

- a. Айзек Азимов
- b. Рей Бредбери
- c. Карл Чапек

4). Перед вами три зубчатых колеса, расположите их номера так, чтобы получилась повышающая передача (используя все зубчатые колёса).

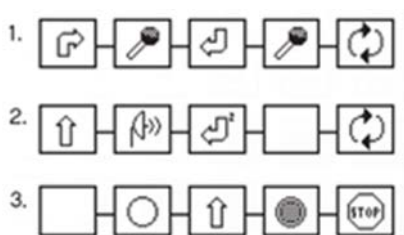


- \_\_\_\_\_ ( 2,1,3 )

- 5). Зубчатые колёса, как правило, используются для выполнения таких задач:
- а. изменение направления вращения; передача вращательного движения на другую ось; синхронизация вращения двух осей.
  - б. изменение направления езды; передача вращательного движения на другую ось; синхронизация вращения двух осей.
  - с. изменение направления вращения; передача поступательного движения на другую ось; синхронизация вращения двух осей.
- 6). Нарисуйте направление движения всех шестеренок.



- 7). Что делает робот в результате выполнения следующих программ



(Поворачивает направо, если слышат хлопок, то поворачивает налево  
 Поворачивает если видит препятствие  
 Начинает движение если видит светлое, останавливается, когда на темном)  
 Темы творческих проектов  
 Слушатели должны разработать и защитить проект по одной из следующих тем:  
 Роботы и космос, Роботы и наука, Роботы и живая природа, Роботы-помощники  
 Умный дом

#### 7. Литература

1. <http://education.lego.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. <http://www.mindstorms.ru/>
4. Lego Mindstorms – Википедия : [сайт] URL : [http://ru.wikipedia.org/wiki/LEGO\\_Mindstorms](http://ru.wikipedia.org/wiki/LEGO_Mindstorms).
5. mindsensors.com : [сайт] : URL : <http://www.mindsensors.com/>
6. Основы образовательной робототехники: уч.-метод. пособие для слушателей курса / Колотова И. О., Мякушко А. А., Сичинская Н. М., Смирнова Ю. В. – М.: Издательство «Перо», 2014. – 80 с.: илл.
7. Образовательная робототехника на уроках информатики и ИКТ. 5 класс: уч.-метод. пособие для слушателей курса / Яковлева З. В. – М.: Издательство «Перо», 2014. – 48 с.: илл.
8. Робототехника для детей и родителей / Филиппов С. А. – СПб.: Наука, 2013. – 319 с.

9. Копосов Д.Г. Первые шаги в робототехнику практикум для 5- 6 классов/ Д.Г. Копосов – М.: Издательство «Бином», 2012. – 287 с.: илл.
10. Электронное пособие ToranoMaki  
<http://www.isogawastudio.co.jp/legostudio/toranomaki/en/download.html>
11. Fishertechnik – основы образовательной робототехники: учеб.-метод. пособие/ Халамов В.Н. – Челябинск, 2012. – 40с.:ил.

8.Автор

Коржик Илья Андреевич – директор Областного центра технического творчества учащихся Воронежской области

## Рабочая программа учебной дисциплины "Техника физического эксперимента"

1. Цели курса: методическая подготовка студентов в области эксперимента( на примере физического), обеспечивающей готовность будущих педагогов дополнительного образования к реализации экспериментов по программам дополнительного образования естественнонаучной направленности.

2. Задачи курса:

- раскрыть функции физического эксперимента в цикле научного и учебного познания;
- дать теоретические основы планирования, подготовки и проведения учебного физического эксперимента в обучении, познакомить с современными направлениями его совершенствования;
- помочь овладеть методикой и техникой физического эксперимента для детей школьного возраста при проведении основных демонстраций с учетом правил техники безопасности;
- развивать умения осуществлять методический отбор физических опытов с учетом применяемых педагогических технологий обучения (проблемное, развивающее, модульное и др.) и имеющегося оборудования;
- раскрыть основные функции заведующего кабинетом физики (хранение и инвентаризация, ремонт и списание, приобретение и использование учебного оборудования, и технических средств);
- обосновать необходимость систематического и целенаправленного изучения учебного оборудования школьного кабинета физики с целью достижения максимальной педагогической эффективности процесса обучения и воспитания учащихся физике.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В процессе изучения данной дисциплины обучающийся должен овладеть основными знаниями и умениями по методике и технике постановки и проведения физического эксперимента .

Изучив дисциплину, студент должен **знать**:

- цели постановки физического эксперимента в общеобразовательных учреждениях;
- классификацию учебного физического эксперимента по видам (демонстрационный эксперимент, работы физического практикума) и формы его проведения;
- содержание основных демонстраций и фронтальных лабораторных работ курса физики основного и среднего общего образования;
- роль типового кабинета физики в постановке и проведении физического эксперимента;
- правила охраны труда в кабинете физики, техники безопасности и противопожарной защиты;
- требования к организации и постановке демонстраций и лабораторных работ;
- методы оценки погрешности измерений в экспериментальных исследованиях;
- технологию физического эксперимента, методику и технику его проведения;
- возможности использования технических средств обучения для совершенствования эксперимента;
- способы восстановления изношенного или вышедшего из строя учебного оборудования.

Изучив дисциплину, студент должен **уметь**:

- раскрывать сущность изучаемых понятий, физических явлений, экспериментальных законов и т.п. средствами физического эксперимента;

- проводить оценку погрешности измерений при проведении физических опытов;
- выбирать оптимальную методику проведения учебного эксперимента в соответствии с поставленной целью занятия;
- описывать технологию проведения опыта по определенному разделу (теме) курса физики;
- использовать технические средства обучения (компьютер, проектор и др.) для повышения эффективности физического эксперимента;
- создавать тетради демонстрационных экспериментов с описанием демонстраций;
- выполнять правила и нормы охраны труда и противопожарной защиты при проведении эксперимента, поддерживать необходимый уровень техники безопасности;
- разрабатывать и проводить внеклассные мероприятия с использованием физического эксперимента;
- корректировать собственную деятельность с учетом полученных результатов;
- адаптироваться к изменению содержания физического эксперимента, методики и техники его постановки в результате исследований в области методики обучения физики, модернизации и совершенствования учебного оборудования.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.

#### 4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Учебное оборудование типового кабинета физики  
(2час.(лекц.)+4(лаб.)+16час(сам.)=22час.)

Содержание темы: Комплектование кабинета физики учебным оборудованием. Размещение и хранение учебного оборудования. Учет оборудования и уход за ним. Технические средства обучения в кабинете физики. Самодельное оборудование и требования к нему. Обязанности заведующего кабинетом физики и лаборанта.

Тема 2. Техника безопасности в кабинете физики (2час. (лекц.)+4час. (лаб.)+12 час.(сам.)=18час.)

Содержание темы: Охрана труда в кабинете физики. Техника безопасности (ТБ) при работе с проекционной аппаратурой. Техника безопасности при постановке опытов. Виды типовых инструкций по ТБ и инструктаж учащихся.

Тема 3. Технология физического эксперимента (2час.(лекц.)+4час.(лаб.)+24(сам.)=30час.)

Содержание работы: Подготовка оборудования к учебному эксперименту. Выполнение требований к проведению учебного эксперимента. Постановка и проведение демонстрационного эксперимента и лабораторных работ в образовательном учреждении основного и дополнительного образования. Реализация различных направлений совершенствования физического эксперимента.



Перечень лабораторных работ(12час.(лаб.))

Номер темы	Наименование лабораторной работы (час.)
1	Изучение характеристик основного оборудования кабинета по определенному разделу курса физики: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электромагнетизм», «Квантовая физика» (4час.)
2	Изучение мер безопасности при работе с учебным оборудованием (4 час.)
3	Подбор оборудования данного кабинета физики для проведения экспериментальных работ по выбранной теме (разделу), изучение экспериментальной учебной установки или прибора (2 час.)
3	Презентация выполненного экспериментального исследования (2 час.)

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Основными формами овладения содержанием программы являются лабораторный практикум и самостоятельная работа.

Реализация практического компонента дисциплины осуществляется теоретическими и практическими методами.

Используемые теоретические методы:

- классификация учебного оборудования;
- методический анализ демонстрационных и лабораторных опытов, схем экспериментальных установок и т.п., предлагаемых в литературе;
- выбор методики демонстрирования и ее разработка;
- сравнение методик обучения учащихся экспериментальной деятельности.

Практические методы:

- проверка работоспособности приборов, экспериментальных учебных установок (ЭУУ);
- техника подготовки демонстрационных и лабораторных установок;
- наблюдение и эксперимент (постановка физических опытов с учетом дидактических, психологических и методических требований к эксперименту);
- обработка результатов наблюдений, измерений и вычислений;
- планирование и проведение экспериментальных работ по заданной теме.

В ходе проведения занятий рекомендуются следующие формы контроля:

1) по аудиторной работе:

- допуск к выполнению работ лабораторного практикума;
- наблюдение за ходом подготовки и проведения экспериментов (с учетом правил ТБ);
- проверка письменного отчета;
- защита работы (показ подготовленных учебных демонстраций, выделение особенностей техники постановки эксперимента, методический анализ его проведения на уроке, интерпретация результатов опытов и т.п.).

2) по самостоятельной работе:

- реферат;
- разработка инструкции для учащихся по технике безопасности

## 6. Контрольные задания

Примерные темы рефератов:

1. Функции типового кабинета физики.
2. Экспериментальные задачи по физике.
3. Цифровое оборудование для практикумов по физике.
4. Организация деятельности учащихся по конструированию самодельных приборов по физике.
5. Демонстрационный эксперимент при изучении физических явлений (на примере конкретной темы курса физики).
6. Организация домашней физической лаборатории.
7. Управление экспериментальной деятельностью учащихся на занятиях..
8. Организация и проведение элективного курса по физике.
9. Методика использования учебного эксперимента при реализации межпредметных связей физики.

Вопросы для контроля и самоконтроля:

1. Номенклатура учебного оборудования кабинета физики в образовательном учреждении..
2. Роль типового школьного кабинета физики в постановке и проведении физического эксперимента.
3. Виды школьного физического эксперимента, особенности их постановки.
4. Использование современных технических средств обучения для совершенствования учебного эксперимента по физике.
5. Техника безопасности при проведении физического эксперимента .
6. Технология проведения опыта по определенному разделу (теме) курса физики.

## 7. Литература

Основная

1. Масленников, М.М. Охрана труда при оборудовании и эксплуатации учебных кабинетов физики общеобразовательных учреждений : Методические рекомендации/ М.М. Масленников, К.В. Коротков. М.: АРКТИ, 2003. 56 с.
2. Смирнов А.В. Современный кабинет физики / А. В. Смирнов. М. : 5 за знания, 2006. 304 с.
3. Учебное оборудование для кабинетов физики общеобразовательных учреждений / Ю.И. Дик, Ю.С. Песоцкий, Г.Г. Никифоров и др.; Под ред. Г.Г. Никифорова. М. : Дрофа, 2005. 396 с.
4. Ванклив Дженис, Липунова Н. Занимательные опыты по физике / Дженис Ванклив. М. : АСТ: Астрель, 2008. 256 с.
5. Разумовский В.Г. Физика в школе. Научный метод познания и обучения / В.Г. Разумовский, В.В. Майер. (Библиотека учителя физики). М.: ВЛАДОС, 2004. 463 с.

Дополнительная литература

1. Восканян, А.Г. Кабинет физики [Текст]. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. 144 с.
2. Дик Н.Ф. Увлекательная внеклассная работа в 5-8-х классах / Н. Ф. Дик. Ростов н/Д : Феникс, 2008. 315 с.
3. Дик Н.Ф. Увлекательная внеклассная работа в 6-11-х классах / Н. Ф. Дик. Ростов н/Д : Феникс, 2008. 316 с.
4. Касьянов В.А., Коровин В.А. Физика. 10 кл. : Тетр. для лаб. работ. М. : Дрофа, 2002. 48 с.
5. Лабораторный практикум по теории и методике обучения физике в школе : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений по спец. 032200- физика / С. Е.

Каменецкий, С. В. Степанов, Е. Б. Петрова [и др.] ; под ред. С. Е. Каменецкого и С. В. Степанова. М.: Академия, 2002. 304 с.

6. Настольная книга учителя физики : Справ.-метод. пособие / Сост. В.А. Коровин.- М.: АКТ: Астрель, 2004. 416 с.

7. Шилов, В.Ф. Техника безопасности в кабинете физики / В.Ф. Шилов. М.: Шк. Пресса, 2002. 80 с.

Периодические издания

*Научно-методические журналы:*

1. «Физика в школе» с 2002 по 2014 гг.

2. «Профильная школа» с 2007 по 2014 гг.

Информационное обеспечение дисциплины

1. Живая физика. Живая геометрия [Электронный ресурс]. М. : Ин-т новых технологий, 2003. Электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Физика. Механика [Электронный ресурс]. Волгоград : Учитель, 2010. Электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Открытая физика. Версия 2.5 [Электронный ресурс] : полн. интерактив. курс физики для учащихся шк., лицеев, гимназий, колледжей, студентов техникумов / под ред. С.М. Козела. М. : Физикон. Ч. 2 : Электродинамика. Электромагнитные колебания и волны. Оптика. Основы специальной теории относительности. Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра. 2002. Электрон. опт. диск (CD-ROM).

4. Открытая физика. Версия 2.5 [Электронный ресурс] : полн. интерактив. курс физики для учащихся шк., лицеев, гимназий, колледжей, студентов техникумов / под ред. С.М. Козела. М. : Физикон. Ч. 1 : Механика. Механические колебания и волны. Термодинамика и молекулярная физика. 2002. Электрон. опт. диск (CD-ROM).

5. Физика. Большая детская энциклопедия [Электронный ресурс]. М. : ИДДК, 2007. Электрон. опт. диск (CD-ROM).

6. Разработки фирмы "Физикон": "Физика в картинках", "Открытая физика" <http://www.scph.mipt.ru/>

7. Интерактивный калькулятор измерений <http://www.convert-me.com/ru>.

8. Кабинет физики <http://www.edu.delfa.net/>

9. Лабораторные работы по физике <http://phdep.ifmo.ru/labor/common/>

10.. Анимации физических процессов <http://physics.nad.ru/>

11. Анимации физических процессов: механика <http://physics.nad.ru/Physics/Cyrillic/mech.htm>

12. Физика: коллекция опытов <http://experiment.edu.ru>

6. Автор

Рогазинская Ольга Владимировна, доцент кафедры экспериментальной физики

## **Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерного 3D- моделирования, конструирования и прототипирования»**

1.Цель- повышение профессиональной компетентности педагогов в области аддитивных технологий в образовательном процессе,

2.Задачи:

-Формирование готовности педагога к внедрению 3D-технологий в образовательный процесс;

- развитие критического мышления и компетенций необходимых педагогу при подготовке обучающихся к соревнованиям, при решении олимпиадных задач, а также составлении творческих проектов по 3D технологиям.

3.Компетенции

Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие профессиональные компетенции:

-способность организовать образовательный процесс по направлению «Инженерное 3D моделирование, конструирование и прототипирование», включая моделирование несложных технических и декоративных изделий в САПР;

-формирование олимпиадных заданий и особенности направлений: 3D-моделирование; инженерная сборка и настройка 3D-принтера;

-владение практическими приемами работы с 3D принтерами и их техническое обслуживание;

-владение навыками составления заданий и критериев оценки по стандартам JuniorSkills;

-способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

-готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе.

Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие педагогические компетенции:

-способность разрабатывать и использовать методики применения 3D-моделирования в образовательной практике;

-способность освоить методики практического применения 3D-моделирования и 3D-принтеров в образовательном процессе;

-способность разрабатывать электронные учебно-методические комплексы с применением 3D-моделирования;

-способность организовать проектную работу при подготовке команд для участия в олимпиадах по 3D технологиям.

Слушатель должен усовершенствовать или приобрести следующие специальные компетенции:

- способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии;
- готовность к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в образовательном процессе;
- способность разрабатывать 3D-модели объектов для дальнейшего их прототипирования;
- способность обеспечивать качественную печать моделей на разных типах 3D- принтеров;
- способность производить сборку, настройку 3D-принтеров и калибровку датчиков положения;
- способность использовать различные типы материалов для прототипирования;
- способность выбрать программные средства для моделирования;
- способность расставлять приоритеты в части подготовки к олимпиадам и соревнованиям, оценивать достижения участников команды.

#### 4.Содержание учебной дисциплины

##### Модуль 1: 3D-моделирование

Тема 1.1: Основные понятия трехмерной графики. Начало работы с 3DS Max. Установка. Интерфейс. Создание примитивных 3D моделей.

Изучение основных элементов трехмерной графики. Установка лицензионного программного обеспечения. Изучение интерфейса программы Autodesk 3DSMax и основных рабочих инструментов. Изучение инструментов через создание примитивных моделей.

Тема 1.2: Виды геометрий в Autodesk 3DS Max (spline, patch, polygon). Изучение основных видов геометрии в Autodesk3DMax(spline, patch, polygon) и приемов создания геометрии (loft, lathe, boolean). Создание 3D моделей вазы и отвертки.

Тема 1.3: Стек модификаторов. Изменение форм.

Изучение основных модификаторов в Autodesk 3DSMax. Создание сложных, составных 3D моделей с помощью данных модификаторов.

Тема 1.4: Изучение редактора материалов и рендеринга.

Изучение инструментов для текстурирования объектов в программе Autodesk 3DSMax (MaterialEditor). Изучение основных видов источников света в Autodesk 3DSMax. Основные параметры источников освещения. Настройка теней. Изучение постановки камер в трехмерном пространстве. Изучение стандартного рендера в Autodesk 3DSMax. Основные настройки для получения качественного изображения и анимации. Изучение внешнего модуля для рендеринга MentalRay. Основные настройки для получения

качественного изображения и анимации. Основные принципы вторичного освещения. Создание и рендеринг фотореалистичных шейдеров

## Модуль 2: Инженерное 3D-моделирование

Тема 2.1: Применение инженерного 3D моделирования. Установка и выбор ПО. Графический интерфейс программы. Построение графических примитивов.

Точное 3D моделирование. Границы применимости 3D моделирования на производстве. Обзор программных обеспечений для точного 3D моделирования. Установка лицензионного программного обеспечения. Интерфейс. Построение простейших чертежей.

Тема 2.2: Создание сложных объектов. Полилинии. Мультилинии. Штриховки. Способы их редактирования. Справочные команды.

Основные типы графических объектов. Круг. Эллипс. Прямоугольник. Полилиния. Ширина. Мультилиния и ее параметры. Сложное моделирование с использованием основных типов графических объектов.

Тема 2.3: Работа с объектам. Расширенный набор команд редактирования. Блоки.

Размещение объектов. Области пересечения объектов. Размерные блоки. Области. Редактирование вхождений блоков и внешних ссылок.

Тема 2.4: Технология перевода чертежа в 3D-модель. Средства организации чертежа.

Слои, цвета, типы линий. Нанесение размеров. Виды размеров. Размерные цепочки, размеры от общей базы. Угловые размеры, выноски. Редактирование и изменение размеров. Создание размерных стилей: размерная графика, размерный формат, размерные надписи. Создание видовых экранов. Виды видовых экранов.

## Модуль 3: 3D-сканирование

Тема 3.1: Возможности 3D сканирования

Лекция о 3D сканировании. 3D сканер на производстве, в образовательном процессе.

Тема 3.2. Тема 3.2: Технология сканирования.

Установка программного обеспечения. Изучение интерфейса. Правила сканирования. Освоение техники сканирования.

Тема 3.3: Подготовка полученного изображения в программной среде.

Тема 3.4: Доработка объектов в программном обеспечении Skanect 3D: склейка, сглаживание, удаление «вбросов» и т.д.

Сканирование объектов. Постобработка. Сохранение. Подготовка модели к печати. Проверка на пригодность к печати.

## Модуль 4: 3D-печать

Тема 4.1: Доработка объекта до заданных параметров. Преобразование файла в формат для печати \*.stl, \*.obj.

Тема 4.2: Основные виды материалов.

Тема 4.3: Подготовка к работе 3D-принтера.

Установка. Подключение к компьютеру. Калибровка. Замена печатающего материала.

Тема 4.4: Настройка ПО, установка драйверов принтера.

Изучение программного обеспечения, особенности печати. Настройка печати простых объектов.

Тема 4.5: Настройка режимов слайсинга.

Изучение особенностей печати авторских моделей. Проверка модели на ошибки. Типичные ошибки при настройке поддержек.

Тема 4.6: Технология предпечатной проверки.

Типичные ошибки в моделях.

## Модуль 5: Мероприятия 3Д направленности

Тема 5.1: Регламент областных конкурсов. Всероссийская олимпиада 3Д технологиям.

Календарь областных мероприятий по 3Д моделированию, прототипированию. Регламент конкурсов. Формирование заданий и критериев оценки. Особенности подготовки команд для участия во всероссийской олимпиаде. Регламент.

Тема 5.2: Разработка компетенций JS.

Основы составления заданий и критериев оценки по системе чемпионата JuniorSkills. Компетенции в рамках чемпионата. Особенности проведения чемпионата. Особенности подготовки команд к участию.

### 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Формы работы: Авторские интерактивные лекции с мультимедийным сопровождением, практические занятия, семинары, мастер-классы, круглые столы, экспресс-опросы, индивидуальные и групповые формы практической работы, написание эссе и др. В ходе занятий слушатели получают необходимую теоретическую информацию, участвуют в дискуссиях, выполняют учебно-практические задания. Ключевые понятия программы:

Мехатронный комплекс; аддитивные технологии; моделирование; прототипирование; инженерная графика; CAD/CAM; G-code; юстировка; калибровка; тестирование; производственная культура; исследовательская деятельность; технологическая карта.

## 6. Контрольные вопросы к итоговому зачету

1. Основные элементы интерфейса Autodesk 3DSMax и способы его настройки ?
2. Создание и настройка базовых объектов.
3. Перечислить основные инструменты для работы с кривыми.
4. Перечислить основные инструменты для построения поверхностей на базе кривых.
5. Создание и настройка материалов.
6. Виды источников света и основные параметры?
7. Назвать основные параметры камеры VRayPhysicalCamera?
8. Назвать способы освещения с помощью рендера Vray.
9. Назвать основные материалы Vray.
10. Перечислить основные способы постобработки изображения.

### 7. Литература

#### Основная

1. Коннесса Э., Фонда К. Доступная 3D-печать для науки, образования и устойчивого развития» (Low-cost 3D Printing for Science, Education and Sustainable Development), 2015 г.;
2. <http://3dtoday.ru/> – сообщество владельцев 3D-принтеров;
3. <http://cubify.com/cube> – сайт компании cube;
4. <http://www.pp3dp.com/> – сайт компании up3d;
5. <http://reprap.org> – сайт проекта RepRap;
6. Isaac Budmen, Anthony Rotolo. The book on 3D Printing. - 2013.
7. Компьютер для художника. Коцюбинский А.О, Грошев С.В. Издательство «Триумф» 2008 г.;
8. Компьютерная графика. Учебник. Петров М.П. Молочков В.П. СПб.: Питер, 2009 г.;
9. CorelDraw 7 для «начинающих» К.: Диалектика, 2007 г.;
10. AutoCAD 2007. Самоучитель. Питер. Дмитрий Ткачев;
11. Эффективная работа с 3D Studio MAX. СПб: Питер 2009 г.;
12. 3D Studio MAX 7.0. Леонтьев Б.К. – М.: ЗАО «Новый издательский дом», 2005г.;
13. 3D Studio MAX. Волкова Т.О., Шевченко Н.Е. – СПб.: Питер, 2007;
14. render.ru- сайт 3D технологий и рендеринг;
15. junior3d.ru- каталог качественных моделей.

#### 8. Автор

Деревягин А.И. – руководитель отдела учебно-воспитательной работы ГБУ ДО ВО «ОЦТТУ»



## Рабочая программа учебной дисциплины "Методика преподавания астрономии "

1. Цели курса: проанализировать основные астрономические данные с точки зрения современной науки для определения основных направлений совершенствования методики и технологии изложения их в курсе астрономии; изучить закономерности, пути и средства обучения, воспитания и развития учащихся в процессе обучения астрономии, методы и организационные формы обучения астрономии; определить объем и структуру содержания астрономического образования.
  
2. Задачи курса: обоснование цели преподавания астрономии; раскрытие задач воспитания подрастающего поколения в процессе обучения основам астрономии; определение содержания и структуры курса астрономии в различных типах учебных заведений в соответствии с поставленными целями; рассмотрение наиболее эффективных приемов и методов обучения, воспитания и развития учащихся на уроках астрономии.
  
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):  
 Выпускник программы должен знать:
  - структуру и содержание школьного курса астрономии,
  - традиционную методику проведения уроков астрономии в средней школе,
  - формы текущего и итогового контроля по астрономии и методику их проведения,
  - организацию проведения практической части школьного курса астрономии,
  - методику проведения внеклассных мероприятий по астрономии.
 уметь:
  - демонстрировать учащимся взаимосвязь между физикой, астрономией и другими дисциплинами;
  - формулировать и объяснять учащимся новые понятия и явления;
  - работать с демонстрационной подвижной картой звездного неба
  - работать с моделью небесной сферы,
  - решать задачи и упражнения школьного курса астрономии,
  - планировать и провести один из возможных уроков астрономии
 владеть:
  - методическими приемами, обеспечивающими интерес и внимание аудитории;
  - навыками проведения элементарных астрономических наблюдений со знанием объектов звездного неба
  - методами элементарных астрономических расчетов.

#### 4. Содержание учебной дисциплины

Введение. Тема 1. Астрономическое образование российских школьников (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+5 час.(сам.)=7 час.)

Содержание темы: Современное состояние и перспективы развития астрономии. Цели, предмет и актуальные задачи дидактики астрономии. Источники дидактики астрономии и связь ее с другими науками. Особенности изучения основных разделов астрономии. Понятийный аппарат астрономии и особенности его усвоения школьниками. Преподавание астрономии в российской школе. Анализ современных школьных учебных программ и учебников астрономии. Проект Стандарта астрономического образования.

Тема 2. Основы астрометрии (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+5час.(сам.)=7час.)

Содержание темы: Методика проведения 1 урока "Астрометрия - наука о небесных светилах и небесных явлениях". Методика проведения 2 урока "Основы сферической астрономии". Методика проведения 3 урока "Наблюдения звездного неба". Методика проведения 4 урока "Основы практической астрометрии. Блеск и координаты небесных светил". Методика проведения 5 урока "Время и календарь". Методика проведения 6 урока "Солнечные и лунные затмения". Методика проведения 7 урока "Видимое движение и конфигурации планет". Методика проведения 8 урока "Решение задач. Контрольная работа". Внеклассное мероприятие: диспут "Астрология - наука или лженаука?".

Тема 3. Основы небесной механики (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+5час.(сам.)=7час.)

Содержание темы: Методика проведения 1 урока "Законы движения космических тел". Методика проведения 2 урока "Определение физических характеристик космических тел". Методика проведения 3 урока "Космические следствия закона Всемирного тяготения". Методика проведения 4 урока "Основы космонавтики". Методика проведения внеклассного занятия "История космонавтики". Методика проведения 5 урока "Решение задач. Контрольная работа".

Тема 4. Методы и инструменты астрономических исследований (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+6час.(сам.)=8час.)

Содержание темы: Методика проведения 1 урока "Методы астрономических исследований". Методика проведения 2 урока "Телескопы и астрономические обсерватории".

Тема 5. Планетные тела и планетные системы (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+6час.(сам.)=8час.)

Содержание темы: Методика проведения 1 урока "Планетные тела и планетные системы". Методика проведения вечернего занятия "Наблюдения Луны и планет". Методика проведения 2 урока "Планета Земля и ее эволюция". Методика проведения 3 урока "Планеты Солнечной системы и экзопланеты". Методика проведения 4 урока "Планетоиды. Луна и другие спутники планет". Методика проведения 5 урока "Метеориты". Методика проведения 6 урока "Решение задач. Контрольная работа".

Тема 6. Солнце и звезды. (1 час.(лекц.)+1 час.(прак.)+6час.(сам.)=8час.)

Содержание темы: Методика проведения 1 урока "Солнце". Методика проведения занятия "Наблюдения Солнца". Методика проведения 2 урока "Солнечная активность". Методика проведения 3 урока "Звезды". Методика проведения вечернего занятия "Наблюдения звезд, звездных скоплений, туманностей и галактик". Методика проведения 4 урока "Рождение звезд". Методика проведения 5 урока "Жизнь звезд". Методика проведения 6 урока "Смерть звезд". Методика проведения 7 урока "Решение задач. Контрольная работа".

## 5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

При реализации курса используются: технологии проблемного анализа, концентрированного обучения, модульного обучения, развития личности и развивающего обучения, дифференцированного обучения; традиционные и активные (групповые и индивидуальные) методы; формы: лекции (проблемные, пресс-конференция, беседа, дискуссия с разбором конкретных ситуаций). Для организации и контроля самостоятельной работы слушателям предлагаются вопросы к зачету.

### 6. Контрольные задания

1. Предмет и задачи астрономии.
2. Современные представления о строении Вселенной.
3. Видимое движение звезд.
4. Наша Галактика. Движение звезд в Галактике.
5. Расстояния до звезд. Методы определения расстояний.
6. Межзвездная среда. Рассеянные и планетарные туманности.
7. Горизонтальная и экваториальная системы координат.
8. Эволюция звезд.
9. Измерение времени. Звездное и солнечное время. Системы отсчета времени.
10. Классификация галактик.
11. Видимое движение Солнца. Эклиптическая система координат.
12. Движение галактик. Закон Хаббла.
13. Законы Кеплера. Закон Всемирного тяготения.
14. Солнце. Фотосфера. Хромосфера. Корона.
15. Затменно-переменные звезды.
16. Активные образования на Солнце (пятна, факелы, вспышки, протуберанцы).
17. Современные представления о планетах типа Земля.
18. Новые и сверхновые звезды. Пульсары.
19. Современные представления о планетах-гигантах.
20. Цефеиды и другие типы пульсирующих звезд.
21. Малые тела Солнечной системы.
22. Термоядерные процессы в недрах звезд.
23. Система Земля-Луна. Особенности движения вокруг Солнца.
24. Основные характеристики звезд. Методы их определения.
25. Солнечные и лунные затмения.
26. Спектральная классификация звезд.
27. Звездные скопления.
28. Диаграмма спектр-светимость.
29. Классификация космических объектов
30. Понятие о Большом взрыве и образовании Вселенной.
31. Календари.
32. Астрономические приборы. Телескопы. Астроклимат.

### 7. Литература

1. Айрапетян В.С. Программы для кружков по астрономии и космонавтике // Земля и Вселенная. - 1988.- N 2.- С.56-57.
2. Андрианов Н.К., Марленский А.Д. Астрономические наблюдения в школе. - М.: Просвещение, 1987.- 112 с.
3. Андрианов Н.К., Марленский А.Д. Школьная астрономическая обсерватория. - М.: Просвещение, 1977.- 176 с.

4. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. - М.: Просвещение, 1982. - 192 с.
5. Бакулин П.И., Кононович Э.В., Мороз В.И. Курс общей астрономии: Учебник для пед.вузов. - М.: Наука, 1983. - 543 с.
6. Баренбойм Р.М. Занимательные астрономические задачи // Физика в школе. - 1965.- N5.- С.87.
7. Волынский Б.А., Малахова Г.И., Скамейкина И.А. Задачи и упражнения по астрономии для средней школы: Пособие для учителя. -М.: Просвещение, 1965.- 106 с.
8. Воронцов-Вельяминов Б.А. Методика преподавания астрономии. - М.: Просвещение, 1985.
36. Гурштейн А.А. Извечные тайны неба: Книга для учащихся. - М.: Просвещение, 1984. - 272 с.
9. Дагаев М.М. Наблюдения звездного неба. - М.: Наука, 1983.-176 с.
10. Дик Ю.И. Основные направления построения курса физики и астрономии базовой школы (проект) // Физика в школе. - 1989.- N3. - С.34-41.
11. Засов А.В. Обсуждается подготовка астрономических кадров // Земля и Вселенная. - 1993.- N 6.- С.70-72.
12. Зигель Ф.Ю. Астрономия в ее развитии. Книга для учащихся 8-10 кл. сред. шк. - М.: Просвещение, 1988.- 160 с.
13. Карташов В.Ф. Практические работы по астрономии: Методические рекомендации и задания. - Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 1999. - 196 с.
14. Левитан Е.П. Реальные перспективы школьной астрономии // Земля и Вселенная. - 1987.- N6.- С.60-66.
15. Межпредметные связи курса физики в средней школе / Под ред. Ю.И. Дика, И.К. Турышева. - М.: Просвещение, 1987.
16. Полануер М.Д. Вариант курса общей астрономии // Земля и Вселенная. - 1992.- N2.- С.81-63.
17. Шатовская М.Е. Занимательная астрономия на уроках // Физика в школе. - 1996.- N 6.- С.54; 1997.- N1.- С.43-45.
18. Нагирнер Д. И. Элементы космологии : учеб. пособие / Д. И. Нагирнер ; - СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001 . - 71 с.
19. Воронцов-Вельяминов Б.А. Сборник задач и практических упражнений по астрономии / Б.А. Воронцов-Вельяминов. – М. : Наука, 1977.- 271 с.
20. Работа с телескопами: метод. указания к практическим занятиям по астрономии / сост. А.Н. Латышев, В.Н. Расхожев, Л.Я. Малая, В.А. Шунина. – Воронеж : ВГУ, 1995. – 20 с.
21. Шкловский И. С. Звезды: их рождение, жизнь и смерть / И.С. Шкловский. - М. : Наука, 1984 . - 382 с.
22. Физика космоса. Маленькая энциклопедия / под ред. С.Б. Пикельнер. - М. : Сов. энциклопедия, 1976. - 656 с.
23. Шимбалев А.А. Атлас звездного неба : все созвездия Северного и Южного полушарий с подробными картами / А.А. Шимбалев .— Минск : Харвест, 2005 .— 319 с. : ил.
24. Астрономия: век XXI / В.А. Батулин [и др.] ; ред.-сост. В.Г. Сурдин.- Фрязино : Век 2, 2007 .- 605 с.
25. Рандзини Д. Космос / Д. Рандзини ; пер. с итал. Н. Лебедевой. - М. : АСТ : Астрель, 2004. - 320 с.

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

1. Поисковая система [e-library.ru](http://e-library.ru)
2. Поисковая система [google.ru](http://google.ru)

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека <http://window.edu.ru/>
4. Электронный каталог ЗНБ ВГУ <https://www.lib.vsu.ru/>
5. Гомулина Н. Открытая астрономия [Электронный ресурс] : Полный интерактивный курс астрономии для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов / Н. Гомулина ; Под ред. В. Сурдина .— Версия 2,5 .— М. : Физикон, 2002 .— 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) .— Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, Microsoft Internet Explorer 5.0 (есть на диске с программой), процессор Pentium 150 МГц, 64 МБ оперативной памяти, 200 МБ свободного места на жестком диске, устройство для чтения компакт-дисков или DVD-дисков, разрешение экрана 800x600 с глубиной цвета 16 bit, мышь.
6. Собрание рефератов [Электронный ресурс] : 20000 работ : на 6 компакт-дисках .— М. : Мультимедиа технологии - М, 2004.
7. <http://galspace.spb.ru/astronomy.html>
8. <http://www.scientific.ru/hubble/hubble.html>
9. <http://www.scientific.ru/planets/planets.html>
8. Авторы  
Леонова Лиана Юрьевна, доцент кафедры оптики и спектроскопии.

## Рабочая программа учебной дисциплины "Психология личности"

### 1. Цели курса:

раскрытие основных проблем психологии личности, формирование у студентов представления о том, что личность – это прижизненное целостно-структурное образование, отражающее социальную сущность реального человека как субъекта познания и активного преобразователя мира.

### 2. Задачи курса:

- обеспечение психологической подготовки студентов как будущих преподавателей;
- глубокое освоение студентами современной системы знаний по вопросам психологии личности;
- развитие у студентов творческого мышления, стремления к системному изучению различных проявлений личности;
- выработка потребности в гуманистическом отношении к индивидуальным особенностям личности и своеобразию ее деятельности.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о современном психологическом понимании личности; владеть категориальным аппаратом психологии личности; уметь выделять общее и особенное в существующих подходах к анализу личности; уметь применять теоретические знания к решению практических вопросов становления и развития личности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций**:

1. Способность и готовность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм и ценностей.
2. Обладание культурой поведения, способность работать в коллективе, руководить людьми и подчиняться.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций**:

1. Способность учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях.
2. Способность использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач.

### 4. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Понятие личности в психологии (1 час. (лекции) + 1 час. (практ.) + 4 час. (самостоятельная работа) = 6 час.)

Содержание темы: Становление понятия «личность» в психологической науке. Современная трактовка понятия «личность» в психологии. Взаимосвязь социального и биологического в личности. Формирование и развитие личности.

1. Тема 2. Самосознание личности (1 час. (лекц.) + 4 час. (сам. р.) = 5 час.)

Содержание темы: Понятие самосознания. Функции самосознания. Развитие самосознания.

Тема 3. Темперамент (1 час.(практ.)+5 час. (сам. р.) = 6 час.)

Содержание темы: История становления учения о темпераменте. Исследование проблемы темперамента в работах И.П. Павлова. Психологические исследования темперамента: В.С. Мерлин, Я. Стреляу, Б.М. Теплов - В.Д. Небылицын, В.М. Русалов.

Психологическая характеристика типов темперамента

Тема 4. Характер (1 час. (лекции) + 4 час. (сам. р.) = 5 час.)

Содержание темы: Исторический обзор подходов к исследованию характера. Понятие характера. Структура характера.

Тема 5. Мотивационная сфера личности (1 час. (лекции) + 1 час.(практ.)+4 час. (сам. р.) = 6 час.)

Содержание темы: Понятие мотивации. Общее строение мотивационной сферы личности. Мотив как сложное интегральное психологическое образование. Направленность личности. Развитие мотивационной сферы личности.

Тема 6. Воля (1 час. (лекции) +1 час.(практ.)+ 4 час. (сам. р.) = 6 час.)

Содержание темы: Понятие воли в психологии. Признаки волевых явлений. Подходы и тенденции развития представлений о воле. Волевые проявления личности: волевое усилие, волевое действие, волевые качества.

Тема 7. Способности (1 час.(практ.)+ 4 час. (сам. р.) = 5 час.)

Содержание темы: Понятие способностей. Соотношение биологического и социального в развитии способностей. Взаимосвязь способностей с другими свойствами личности.

Тема 8. Психология эмоций (1 час. (лекции) +1 час.(практ.)+ 4 час. (сам.р.) = 6 час.)

Содержание темы: Эмоциональный процесс и его характеристики. Назначение и виды эмоциональных процессов. Свойства и функции эмоций. Соотношение понятий «эмоции» и «чувства». Эмоциональные состояния. Психологическая характеристика чувств.

5. Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы

Данная программа реализуется с учетом следующих принципов: современной научной целесообразности, нелинейности, учебной и исследовательской автономии слушателей.

6. Контрольные задания

1. Высшая степень проявления творческих способностей личности.
2. Темперамент и характер: сопоставительный анализ.
3. Понятие самосознания, его функции.
4. Основные формы, механизмы и условия развития личности.
5. Соотношение понятий «эмоция» и «чувство».
6. Феномен одаренности.
7. Уровни развития личности и критерии ее сформированности.
8. Постоянство и изменчивость личности.
9. Формирование характера.
10. Типологии характера
11. Потребность, мотив и мотивация: соотношение понятий.
12. Виды мотивационных образований: мотивационные состояния, мотивационная установка, влечения, желания и др.

13. Мотивация различных видов деятельности: учебной, профессиональной, общения.
14. Общая характеристика способностей.
15. Классификация и уровни развития способностей.
16. Развитие способностей.
17. Общая характеристика эмоций и их роль в жизни человека.
18. Классификация эмоций.
19. Развитие эмоциональной сферы.

## 7. Литература

### а) основная литература:

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию : курс лекций / Ю.Б. Гиппенрейтер. – М. : ЧеРо, Юрайт, 2002. – 336 с.
2. Маклаков А.Г. Общая психология : учеб. пособие / А.Г. Маклаков. - СПб. : Питер, 2000. – 292 с.
3. Психология : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений : в 3 кн. / под ред. Р.С. Немова. - М. : Гуманит. изд. центр. Владос, 2002. - Кн. 1. Общие основы психологии. – 688 с.
4. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования : от деятельности к личности : учеб пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Д. Смирнов. – М. : АCADEMIA, 2003. – 302 с.

### б) дополнительная литература:

1. Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии : информ.–метод. пособие к курсу «Психология человека» / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. - М. : Педагог. о-во России, 2001. – 276 с.
2. Изард К. Психология эмоций / К. Изард. – СПб. : Питер, 2000. – 460 с.
3. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.
4. Ильин Е.П. Психология воли / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 280 с.
5. Ильин Е.П. Эмоции и чувства / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2002. – 752 с.
6. Психология индивидуальных различий / под. ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. – М. : ЧеРо, 2000. – 775 с.
7. Психология и психоанализ характера : хрестоматия по психологии и типологии характеров. – Самара : БАХРАХ, 1997. – 640 с.
8. Психология личности в трудах отечественных психологов / сост. Л.В. Куликов. – СПб. : Питер, 2000. – 476 с.
9. Психология личности в трудах зарубежных психологов / сост. и общ. ред. А.А. Реан – СПб. : Питер, 2000. – 320 с.
10. Психология мотивации и эмоций / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер. – М. : ЧеРО, 2002. – 750 с.
11. Психология самосознания. Хрестоматия. – Самара : Изд. дом «Бахрах-М», 2003. – 672 с.
12. Столин В.В. Самосознание личности / В.В. Столин. – М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 1983. – 286 с.
13. Чеснокова И.И. Проблема самосознания в психологии / И.И. Чеснокова. – М. : Наука, 1977. – 144 с.

## 8. Автор

Завгородняя Ирина Владимировна, доцент кафедры общей и социальной психологии.



## Рабочая программа педагогической практики

### 1. Цели педагогической практики.

Целью педагогической практики является формирование у слушателей профессиональных умений и навыков, необходимых в педагогической деятельности.

### 2. Задачи педагогической практики.

Педагогическая практика студента, получающего дополнительную квалификацию «Педагог дополнительного образования», направлена на решение ряда задач:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные слушателями при теоретическом обучении;
- проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность;
- планировать учебные занятия в соответствии с учебным планом и на основе стратегии;
- обеспечивать последовательность в изложении материала и междисциплинарные связи (предмета) с другими дисциплинами;
- разрабатывать и проводить различные по форме обучения занятия, наиболее эффективные при изучении соответствующих тем и разделов программы, адаптируя их к разным уровням подготовки учащихся;
- ясно, логично излагать содержание нового материала, опираясь на знания и опыт учащихся;
- отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения;
- анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для собственного изложения программного материала;
- организовать учебную деятельность учащихся, управлять ею и оценивать ее результаты;
- применять основные методы диагностики знаний учащихся по предмету, вносить коррективы в процесс обучения с учетом данных диагностики;
- использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с компьютером.

### 3. Формы проведения педагогической практики.

Практика проводится у студентов без отрыва от основного образовательного процесса.

### 4. Место и время проведения педагогической практики.

Базами для проведения педагогической практики являются:

- учреждения системы образования различных форм собственности (школы, лицеи, гимназии, колледжи),
- учреждения, организации, предприятия, деятельность которых связана с различными аспектами преподавания.

Практика проводится в течение 10 недель.

### 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, изменению научно-педагогического профиля своей профессиональной деятельности;
- способность принимать организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность, в том числе в нестандартных ситуациях;
- способность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- владеть навыками публичной и научной-педагогической речи;
- организовывать самостоятельную и коллективную научно-педагогическую работу;
- разрабатывать рабочие программы и учебно-методические материалы по предмету преподавания ;
- проводить занятия, консультации, аттестационные проверки.

6. Содержание педагогической практики.

В период педагогической практики студент выполняет следующие виды работ:

*1 неделя:*

- принимает участие в установочной конференции, на которой рассматривается порядок прохождения практики и ее содержание;
- знакомится с образовательным учреждением и традициями, педагогическим коллективом, учебными кабинетами;
- получает консультации методистов по организации образовательного процесса в образовательном учреждении;
- посещает все занятия и внеучебные мероприятия в учебных группах;
- знакомится с учащимися, ведет за ними наблюдение на занятиях и во внеучебной работе;
- знакомится с групповым руководителем, беседует с ним обучающихся, изучает с помощью группового руководителя документацию (учебный журнал, личные дела, план воспитательной работы и др.),
- составляет индивидуальный план работы на период практики.

*2-9 недели:*

- знакомится с учебным планом и программой для дальнейшей их реализации;
- разрабатывает планы-конспекты занятий, предъявляя их за 1-2- дня методисту;
- проводит типовые мероприятия, связанные с преподаванием занятий, консультаций, аттестационных проверок;
- проводит внеклассные мероприятия по предмету;
- осуществляет помощь групповому руководителю, проверяет дневники, заполняет журнал, организует дежурство в группе и образовательном учреждении, участвует в подготовке и проведении групповых и общих мероприятий (групповое собрание, классный час, праздники, поход выходного дня, день здоровья);
- получает консультации преподавателя, группового руководителя, научного руководителя;
- составляет вместе с научными руководителями план проведения исследования для выпускной квалификационной работы;
- проводит исследование проблемы, связанной с преподаванием, разрабатывает рекомендации.

*10 неделя:*

- оформляет отчет о выполнении задач, стоящих перед началом педагогической практики;
- оформляет результаты исследования, которое могут стать основой выпускной квалификационной работы.

7. Общая трудоемкость педагогической практики составляет 10 недель.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) - зачет по педагогической практике.

9. Методические рекомендации и пособия по реализации педагогической практики.

Организация педагогической практики студентов : Метод. пособие / Воронеж гос. ун-т. Каф. педагогики; Сост.: И.Ф. Бережная и др. — Воронеж, 2001 .— 68 с. : ил. — 9.37 .— <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/feb03032.pdf>>.

Организация педагогической практики студентов : методическое пособие / Воронеж. гос. ун-т, Каф. педагогики ; сост. Гайдар [и др.] .— Воронеж : ВГУ, 2003 .— 68с.

Педагогическая практика : Справочник : Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. М.Е. Сысоева .— М. : Нар. образование : ЦГЛ, 2002 .— 127 с. — (Профессиональная библиотека учителя) .— Библиогр.: с. 126 .

Психологические задания к педагогической практике студентов : пособие для преподавателей высших педагогических учебных заведений / под ред. А. Э. Штейнмеца .— М. : ВЛАДОС, 2002 .— 128 с.

Организация исследовательской работы со школьниками : (для студ., проходящих пед. практику) : практическое пособие : специальность 020201 - Биология / Воронеж. гос. ун-т; сост.: Л.Н. Хицова [и др.] .— Воронеж, 2004 .— 23 с. : табл. — Библиогр.: с. 19 - 21 .— <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/dec04071.pdf>>.

Педагогическая практика в вузе : программа и методические рекомендации / Воронеж. гос. ун-т; сост. Н.И. Вьюнова, К.М. Гайдар, З.Д. Черемисова .— Воронеж : ВГУ, 2004 .— 25 с. : табл. — <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/dec04128.pdf>>.

Гайдар К.М. Педагогическая практика : программа и методические рекомендации для вузов / К.М. Гайдар, И.В. Завгородняя, С.Э. Кокотек ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2009 .— 39 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 19-22 .— <URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m09-169.pdf>>.

Педагогическая практика в вузе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [рекомендуется для студентов, магистрантов, аспирантов ВГУ] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост. И.Ф. Бережная и др.] .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .— Загл. с титул. экрана .— Электрон. версия печ. публикации .— Свободный доступ из интранета ВГУ .— Текстовый файл .— Windows 2000 ; Adobe Acrobat Reader.  
Издание на др. носителе: Педагогическая практика в вузе : учебно-методическое пособие для вузов : [рекомендуется для студентов, магистрантов, аспирантов ВГУ] / Воронеж. гос. ун-т ; [сост. И.Ф. Бережная и др.] .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011 .— 53 с. : табл.  
<URL:<http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m11-32.pdf>>.

Чепиков В.Т. Педагогическая практика : учебно-практическое пособие / В.Т. Чепиков .— Минск : Новое знание, 2004 .— 203 с.

Педагогические ситуации в воспитании школьников : Учебное пособие .— Воронеж : Изд-во Воронежского ун-та, 1985 .— 142,[2] с.

## 10. Подведение итогов педагогической практики.

Студенты вовремя практики ведут дневники педагогических наблюдений, в которых отражают данные, необходимые для выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Материалы дневника используются при составлении отчета о выполненной на практике работе. По окончании педагогической практики студенты предоставляют руководителю практики следующую отчетную документацию:

- отчет о проведенной работе,
- план-конспект занятия,
- план-конспект воспитательного мероприятия,
- психолого-педагогическую характеристику на одного учащегося.

На основании представленных документов и письменных характеристик студента, данных ему педагогом и классным воспитателем (куратором), комиссия в составе руководителя практики и руководителя программы принимает решение о зачете по педагогической практике.

Итоги педагогической практики подводятся на конференции в университете.

**ОТЧЕТ о педагогической практике**  
дополнительной профессиональной программы  
"Педагог дополнительного образования  
(естественнонаучная, техническая направленность)»

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя,  
отчество)

в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
(место и время прохождения практики)

1. *Анализ учебной работы.* Количество посещенных и проанализированных уроков или учебных занятий (у педагогов-методистов и сокурсников-практикантов). Количество самостоятельно проведенных учебных занятий. Их типы и тематика. Степень самостоятельности в подготовке к учебным занятиям. Формы, методы и средства обучения, освоенные в период практики. Что вызвало затруднения и почему.
2. *Анализ воспитательной работы.* Конкретные цели воспитательной работы в учебной группе. Оценка результативности реализованных воспитательных действий. Примеры ситуаций, в которых отрабатывались умения педагогически правильно строить свои взаимоотношения с учащимися, встретившиеся трудности и их причины.
3. *Анализ собственного стиля педагогического общения.* Определение своего стиля педагогического общения, основания для вывода, анализ динамики развития навыков педагогического общения. Были ли трудности в общении с обучаемыми? Если да, то какие именно? Их причины. Пути совершенствования своего стиля педагогического общения.
4. *Общие выводы по практике.* Роль и значение педагогической практики в моем становлении как педагога. Какие знания, умения, навыки приобретены в процессе практики? Задачи профессионально-педагогического самообразования и самовоспитания на будущее. Насколько содержание и формы учебной деятельности на предшествующих этапах обучения на факультете в ВГУ способствовали успешному прохождению педагогической практики? Предложения и пожелания по совершенствованию организации и содержания педагогической практики, учебного процесса в целом на факультете в ВГУ.

## 11. Литература.

1. Абдуллина О.А . Общая педагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. – М ., 1990. – 141 с.
2. Весна Е.Б., Киселева О.О . Профессионально-педагогическая практика. Учебно-методическое пособие, Москва - Воронеж, 1999. – 80с.
3. Ершова А .П., Букатов В .М . Режиссура урока, общение и поведение учителя. –М ., 1995. – 269 с.
4. Крикунова Т.К . Практическая педагогика. – М ., 1999. –152 с.
5. Лаврикова Т.В. Педагогика личности , часть 3: Педагогическая практика личностной ориентации . Учебное пособие для педагогических вузов. - Воронеж, 1998. - 144 с.
6. Мудрик А.В. Методика воспитательной работы. – М ., 1992. – 163 с.
7. Немов Р.С. Психология в 4 кн. - М., 19988. Педагогическая практика. Учебно-методическое пособие. – М ., 1998. – 104.
9. Петрова В .Н . Педагогическое сотрудничество, или когда нравится учиться и учить / Под ред. М .А . Ушаковой. –М ., 1999. –128 с.
10. Подготовка студентов к воспитательной работе в школе. – Кострома, 1992. – 125 с.
11. Психологические основы педагогическая практика студентов / Под ред. А.С. Черникова. Учебное пособие для студентов педагогических вузов. –М ., 2000. - 139 с.
12. Рогов Е.И . Учитель как объект психологического исследования. –М ., 1998. – 496 с.
13. Симонов В.П. Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя. –М ., 1992. –192 с.
14. Фридман Л.М ., Пушкина Т .А . Изучение личности учащегося и ученических коллективов. –М ., 1988. –207 с.
15. Шилина З.М. Классный руководитель: искусство воспитания. – М ., 1997. –104 с.

### III. Кадровое обеспечение дополнительной образовательной программы

№ п/п	Дисциплины (модули)	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки)	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж педагогический (научно-педагогической) работы			основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности
					всего	в т.ч. педагогической работы			
						всего	в т.ч. по указанной дисциплине		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Педагогика. Психология. Новые педагогические технологии. Выпускная квалификационная работа.	Кривотулова Елена Владимировна, доцент кафедры педагогики и психологии	Воронежский государственный университет, биология	Кандидат пед.наук	32	32	14	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов. 40
2	Новые информационные технологии в учебном процессе. Выпускная квалификационная работа. Государственная итоговая аттестация	Деревягина Елена Ивановна, доцент кафедры математической физики	Воронежский государственный университет, радиоп физика	Кандидат физ.-мат.наук	35	30	12	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов. 55
3	Возрастная психология. Психология личности. Выпускная квалификационная работа.	Завгородняя Ирина Владимировна, доцент кафедры общей и социальной психологии	Воронежский государственный университет, психология	Кандидат психол.наук	15	15	15	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов. 35
4	Методика воспитательной работы Выпускная квалификационная работа.	Попов Борис Анатольевич, преподаватель кафедры педагогики и педагогической психологии	Воронежский государственный университет, история	Кандидат филос.наук	22	22	20	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов. 32
5	Практикум по технике школьного эксперимента.	Рогазинская Ольга Владимировна, доцент кафедры экспериментальной физики	Воронежский государственный университет, физика	Кандидат физ.-мат.наук	29	20	20	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов.
6	Концепция современного естествознания.	Еремин Владимир Сергеевич, доцент	Воронежский государственный	Кандидат физ.-	32	32	24	ФГБОУ ВПО "ВГПУ"	почасов. 61

	Исследовательская работа учащихся . Выпускная квалификационная работа.		университет, физика	мат.наук					
7	Методика преподавания астрономии в школе. Педагогическая практика. Выпускная квалификационная работа. Государственный квалификационный экзамен по методике преподавания физики	Леонова Лиана Юрьевна, доцент кафедры оптики и спектроскопии	Воронежский государственный университет, физика	Кандидат физ.-мат.наук	27	15	12	ФГБОУ ВПО "ВГУ"	почасов. 49
	Основы образовательной робототехники	Червинская Анастасия Сергеевна, магистрант физического факультета, педагог дополнительного образования ОЦТТУ	Воронежский государственный университет .Физика, дополнительная квалификация «Преподаватель» (20015)		3	3	3	ФГБОУ ВПО "ВГУ", ОЦТТУ	почас
8	3D- моделирование и прототипирование Выпускная работа	Коржик Илья Андреевич, директор ОЦТТУ	Воронежский государственный университет Радиофизика (2004), дополнительная квалификация «Преподаватель» (2004)		12	6	3	ГБУ ДО ВО «ОЦТТУ»	почасов
9	Государственная итоговая аттестация Выпускная квалификационная работа.	Мещерякова Елена Ивановна, профессор	Воронежский государственный университет, прикладная математика	Доктор пед. наук	33	33	12	ФГКОУ ВПО «Воронежский институт МВД России»	почасов. 57 49

#### **IV. Оценка качества освоения программы.**

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической готовности выпускника программы к выполнению профессиональных задач, установленных государственным профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования» (приказ Министерства труда и социальной защиты от 09.02.2017г. №613н ).

Итоговая государственная аттестация дополнительной профессиональной подготовки (профессиональной переподготовки) по программе "Педагог дополнительного образования(естественнонаучная, техническая направленность)» включает защиту выпускной квалификационной работы.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют настоящей дополнительной образовательной программе, которую он освоил за время обучения.

#### **Выпускная квалификационная работа**

Квалификационная работа выпускника по программе "Педагог дополнительного образования (естественнонаучная, техническая направленность)» представляется в виде рукописи.

Тематика и содержание выпускной работы должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме дисциплин дополнительной образовательной программы и согласно учебному плану.

Работа должна содержать:

- реферативную часть,
- самостоятельную исследовательскую часть.

Исследовательская часть выполняется индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно слушателем в период прохождения педагогической практики и выполнения выпускной квалификационной работы. Самостоятельная часть является законченным исследованием, свидетельствующем об уровне профессиональной подготовки автора.

#### **V. Составители программы**

1. Леонова Лиана Юрьевна, кандидат физико-математических наук, доцент.
2. Деревягина Елена Ивановна, кандидат физико-математических наук, доцент.
3. Еремин Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент.
4. Завгородняя Ирина Владимировна, кандидат психологических наук, доцент