

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Рабочая программа дисциплины Б1.О.01 История

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

История относится к базовой части Блока 1.

Объем дисциплины – 108 ч. / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа – 18 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,

СР – 70,75 ч. ,

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

1. Введение в курс «История» (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
2. Древняя Русь (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
3. Московское государство (XIV – XVII вв.) (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
4. Россия в век модернизации и просвещения (XVIII в.) (ПР-2, ИКР и СР-8).
5. Российская империя в XIX столетии(Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
6. Российская империя в начале XX в. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса (1914-1920 гг.) (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
7. Советская Россия, СССР в году НЭПа и форсированного строительства социализма (1921-1941 гг.) (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).
8. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-10).
9. Советский Союз в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2020 гг. (Л-2, ПР-2, ИКР и СР-8).

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.02 Философия

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины 108 ч. / 3 з.е.;

контактная работа: 37,25 ч.

занятия лекционного типа - 16 ч.

занятия семинарского типа -18 ч.

КСР – 3

иная контактная работа - 0,25 ч.

СР – 70,75 ч.

контроль -

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Философская теория

Тема 1. Философия, ее специфика и роль в жизни человека и общества.

Тема 2. Философская онтология.

Тема 3. Философская теория развития.

Тема 4. Теория познания.

Тема 5. Философия и методология науки.

Тема 6. Социальная философия и философия истории.

Тема 7. Философская антропология.

Модуль 2. История философской мысли

Тема 1. Философия древнего мира.

Тема 2. Античная философия.

Тема 3. Философия Средневековья и Возрождения.

Тема 4. Западноевропейская философия XVII-XVIII вв.

Тема 5. Западноевропейская философия XIX вв.

Тема 6. Основные философские направления XX-XXI вв.

Тема 7. Отечественная философия: особенности и этапы развития.

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотация
рабочей программы дисциплины учебного плана
Б1.Б.03 Иностранный язык

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
уровень бакалавр

направленность (профили): Математическое образование
факультет математики и компьютерных наук

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

способность к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Изучение иностранного языка относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и является самостоятельным модулем.

Объём дисциплины: 252 ч. / 7 з.е.

занятия семинарского типа – 144 ч.

контактная работа – 149,05 ч.

СР – 72,95 ч.

контроль – 30 ч.

Содержание дисциплины.

Моя будущая профессия. Выдающиеся учёные-математики. Великие открытия математиков. Цифры и системы счисления. Современная алгебра. Информатика и информационные технологии. Знаменитые информатики и программисты. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Форма промежуточного контроля: зачёт, зачёт, зачёт, экзамен.

Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.04 Русский язык и культура речи

направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

направленность (профиль) **Математическое образование**

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

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

- способность к самостоятельной научной работе, умение найти, выбрать и проанализировать необходимый материал, владение навыками подготовки научных обзоров, аннотаций, составления рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем (ОПК-3),
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межкультурного взаимодействия (ОК-4);

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовому блоку основной части программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины: 2з.е. / 72ч.;

контактная работа: 18,25 ч.

занятия семинарского типа – (практические занятия) - 16 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СРС – 53,75 ч.,

КСР-2 ч.

Содержание дисциплины

1. Нормы русского литературного языка (ПЗ-4; СРС-20, КСР-1).

2. Функциональные стили русского литературного языка (ПЗ-4; СРС-20).

3. Оратор и его аудитория (ПЗ-4; СРС-25).

4. Деловой язык. Составление деловой документации (ПЗ-4; СРС-25, КСР-1).

Обязательная литература

Введенская, Л.А.

Риторика и культура речи : учеб. пособие для студентов вузов / Л. А. Введенская, Л. Г. Павлова. - 10-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 537, [1] с. ; 84x108/32. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 533-534. - К читателю. - ISBN 978-5-222-15032-0 : 274-89, 30 экз.

Шеватлохова, Е.Д.

Русский язык и культура речи : сборник упражнений для студентов нефилологических специальностей / Е.Д. Шеватлохова. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2003. - 58 с. ; 60x84. - Предисл.; Прил. - 50 экз.

Дополнительная литература

Гойхман, О.Я.

Речевая коммуникация : учеб. для студентов вузов / О. Я. Гойхман, Т. М. Надеина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 272 с. ; 60x90/16. - (Высшее образование). - Библиогр.: 269-270. - Крат. слов. иностр. слов. - ISBN 978-5-16-

Ссылки на ресурсы Internet.

<http://www.philology.ru/>

Методические рекомендации по дисциплине

При работе особое внимание следует обратить на овладение практическими умениями и навыками по русскому языку. К ним относятся владение нормами русского литературного языка, знание лексического минимума, знание фразеологического минимума.

Материально-техническое и информационное обеспечение дисциплины: аудитории; библиотека АГУ; кабинет методической литературы №231 для подготовки к самостоятельной работе студентов, содержащий необходимую учебно-методическую литературу; компьютерный класс; наличие Интернета, позволяющее получить нужную информацию в предельно сжатые сроки; наличие Интернет-версий компьютерного тестирования. В процессе обучения студентов дисциплине «Русский язык и культура речи» в качестве промежуточного контроля используется электронное тестирование (ДЕМО-версия).

Форма контроля - зачет

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) "Математическое образование"

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 - Социология

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия (ОК-5).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

Объем дисциплины – 72 ч. / 2 з.е.;

контактная работа: - 37,25 ч.,

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 18 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая самостоятельной работы (КСР) – 3 ч.,

самостоятельная работа (СР) – 34.75 ч.,

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Социология как наука

Тема 1. Социология как наука (предмет, структура и функции; основные этапы становления и развития социологии; отечественная социология, ее развитие; социология XX столетия и новейшая социология) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 2. Общество как целостная социокультурная система (социальные группы и общности; социальные институты и социальные организации; социальные связи и взаимодействия; культура как социальное явление и система ценностей) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 3. Личность и общество. Социализация личности (социальные изменения и социальная мобильность; социальный статус, социальное поведение; девиация) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 4. Социальная структура общества. Социальная стратификация (социальные движения; социальные конфликты и логика их разрешения) (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Модуль 2. Отраслевая социология

Тема 5. Социология политики и общественного мнения. Социология правосознания (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 6. Социология экономики и управления (лекций – 1 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 7. Социология межнациональных отношений (лекций – 1 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 8. Социология семьи (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Тема 9. Методология и методы социологического исследования (лекций – 2 ч., семинаров – 2 ч., СРС – 4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Павленок, П.Д. Социология : учебное пособие / П.Д. Павленок, Л.И. Савинов, Г.Т. Журавлев. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 734 с. : ил. – Режим доступа: по

подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573154> (дата обращения: 30.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01971-5. – Текст : электронный.

2. Ларионов, А.В. Социология: учебное пособие / А.В. Ларионов, Н.П. Котляр; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2015. - 154 с. : схем.; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430323> (06.11.2018).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Фатхуллина, Л.З. Социология : учебное пособие / Л.З. Фатхуллина. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 192 с. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500695> (дата обращения: 29.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2348-3. – Текст : электронный.

2. Социология. Учебник [Электронный ресурс] / М.: Юнити-Дана, 2012. - 488 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117760> (дата обращения 20.10.2013)

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Демоскоп Weekly. Электронный журнал ГУ-ВШЭ, посвященный проблемам социологии и демографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/> – Загл. с экрана.

2. Институт социологии РАН. Содержит статьи, монографии, отчеты об исследованиях, выполненных в головном институте социологии РАН, сведения о конференциях и других мероприятиях. С данного сайта можно свободно перейти на страницы основных социологических журналов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.isras.ru/>. - Загл. с экрана.

Методические указания для обучающихся. Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Социология**» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Специализированные аудитории с возможностью подключения ноутбука, проектора и демонстрационного экрана, компьютерные классы с доступом к Интернету, библиотека АГУ. Помещения для хранения и профилактики оборудования имеются.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.06 Культурология

. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

ОК-2. -способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции.

.Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 144/4з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в
		часах
		IV
<i>Трудоемкость дисциплины</i>	72	72
контактная работа:	34,25	34,25
занятия лекционного типа	16	16
занятия семинарского типа (<u>семинары</u>)	18	18
иная контактная работа	0,25	0,25
самостоятельная работа (СР)	34,75	34,75
Кср	0	0

Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения - очная

Семестр - I

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах			
		Всего	Л	С	СР и иная работа

Модуль 1. Теория культуры

1	Тема 1. Возникновение и развитие представлений о культуре .	4	1		2
1	Тема 2. Школы и направления в культурологии XIX – XX вв.	4	1		2
1	Тема 3. История русской культурологической мысли.	4	1		2
1	Тема 4. Сущность культуры и культурологии как науки.	4	1	2	
1	Тема 5 Социокультурная динамика.	5	1		2
1	Тема 6. Межкультурная коммуникация.	4	1		2
1	Тема 7. Типология культуры.	5	1		3
1	Тема 8. Культурная картина мира.	6	1		3
	Итого Итого по модулю 1	36	8		18

Модуль 2. Исторические этапы развития

Культуры

2	Тема 1. Возникновение культуры и ранние формы ее развития. Основные черты культур древнейших цивилизаций.	4	1	2	2
---	---	---	---	---	---

2	Тема 2. Мир и человек в античной культуре.	4	1	2	2
2	Тема 3. Основные направления культурного развития в средние века .	4	1	2	2
2	Тема 4Картина мира и человек в европейской культуре эпохи Возрождения	4	1	2	2
2	Тема 5. Европейская культура Нового и Новейшего времени.	4	1	2	2
2	Тема 6. Истоки русской культуры. Культура Древней Руси.	4	1	2	2
	Тема7. Русская культура в XIII – XVI веках	3	1	2	3
2	Тема8.Культура России XVIII – XIX веков	3	0,5	2	3
2	Тема 9.Охрана и использование культурного наследия	4	0,5	2	2
Итого	Итого по модулю 2	34	8	18	20

Итого по курсу

72

16

18

38

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.04 Естественнонаучная картина мира

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

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

УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.

УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.

УК-1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

ПКО-1 .Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПКО-1.1 Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира;

ПКО-1.2 Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

ПКО-1.3 Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Естественнонаучная картина мира - дисциплина обязательной части. Изучается во 2 семестре.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 ч.

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

практические занятия – 12 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

СР – 47,75 ч.,

контроль – 0,25 ч.

Содержание дисциплины.

Эволюция научного метода и естественнонаучной картины мира

Структурные уровни и системная организация материи.

Эволюционное естествознание Биосфера и человек.

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

• Рабочая программа дисциплины Б1.Б.08 Информационные технологии

• *Планируемые результаты обучения по дисциплине:* выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ОПК-2. Способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе образовательных потребностей обучающихся

- ПК-2. Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Информационные технологии» относится к дисциплинам, направленным на подготовку к преподавательской деятельности.

Объем дисциплины – 2 з.е./72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 18ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 18ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 35,75 ч.,

контроль – 0ч.

Содержание дисциплины:

Общая характеристика ИТ. Становление и развитие ИТ.

ИТ как составная часть информатики.

Модели информационных процессов.

Базовые информационные технологии: технология автоматизированного офиса, технологии баз данных.

Базовые информационные технологии: мультимедиа-технологии, CASE- технологии.

Базовые информационные технологии: геоинформационные технологии, технологии защиты информации.

Базовые информационные технологии: телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта.

Прикладные информационные технологии: представление знаний в информационных системах.

Прикладные информационные технологии: ИТ в экономике и управлении, ИТ в образовании, ИТ автоматизированного проектирования.

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
Рабочая программа дисциплины **Б1.Б.09 «Правоведение»**

Изучение дисциплины направлено на формирование учащихся необходимых знаний об основных элементах правовой системы общества, их взаимодействии.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующей компетенцией:

способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-2);

Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 2 з.е/72ч.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		VI
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия практического типа (ПР)	18	18
Контроль самостоятельной работы(КСР)		
Иная контактная работа (ИКР)	0,25	0,25
Самостоятельная работа (СР)	37,75	37,75
Контактные часы	34,25	34,25
Вид промежуточного контроля	зачет	зачет

Содержание дисциплины:

. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения очная

Семестр I

Номер раздела	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплин	Объем в часах			
		Всего	Л	С	СР и иная работа
Модуль 1	Тема 1. Основные понятия государства	9	4	2	3
	Тема 2. Основные понятия права	9	2	2	5
	Тема 3. Конституционное право	9	2	4	3
Модуль 2	Тема 4. Трудовое право	9	2	2	5
	Тема 5. Уголовное право	9	1	2	6
	Тема 6. Семейное право	9	1	2	6
Модуль 3	Тема 7. Гражданское право	9	2	2	5
	Тема 8. Административное право	9	2	2	5

Номер раздела	Наименование разделов (модулей) и тем дисциплин	Объем в часах			
		Всего	Л	С	СР и иная работа
Итого:		72	16	18	38

Аннотация рабочей программы дисциплины учебного плана
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность Математическое образование
(квалификация бакалавр)

Рабочая программа дисциплины Б1. Б.10 Физическая культура и спорт.

Планируемые результаты обучения.

Общекультурные компетенции: ГОТОВНОСТЬЮ поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Физическая культура и спорт, относится к базовой части Блока 1 программы бакалавриата и включает: лекционные занятия и контрольные занятия по приему нормативов ВФСК «ГТО».

Объем дисциплины: 72 академических часа - 2 з.е.;

Лекционные занятия 26 часов

Занятия по приему нормативов ВФСК ГТО 46 часов

Содержание дисциплины:

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. (2 часа лекций).
2. Социально-биологические основы физической культуры. (4 часа лекций).
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья (2 часа лекций).
4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. (4 часа лекций).
5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. (4 часа лекций).
6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. (2 часа лекций).
7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. (2 часа лекций).
8. Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений (2 часа лекций).
9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. (2 часа лекций).
10. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. (2 часа лекций).
11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра (2 часа лекций).
12. Тестирование уровня физической подготовленности на основе требований комплекса ВФСК ГТО 46 часов

Виды самостоятельной работы.

1. Ведение дневника самоконтроля
2. Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики
3. Составление комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата
4. Работа со специальной литературой для подготовки сообщений и докладов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: темы рефератов, тестовые задания, контрольные упражнения, виды испытаний комплекса ГТО.

Основная и дополнительная литература.

Чеснова Е.Л. Физическая культура. Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2013. 160 с.

Мельничук А.А., Пономарев В.В. Физкультурно-спортивная деятельность студентов в вузе: теоретические и практические основы [Электронный ресурс] / Красноярск: СибГТУ, 2013. -173с.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс] / Москва: Спорт, 2016. - 209с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Библиотека электронных ресурсов Адыгейского государственного университета <http://biblioclub.ru/index.php?page=search>.

Методические указания для обучающихся.

Для допуска к занятиям по физическому воспитанию все студенты обязаны пройти медицинский осмотр, который проводится в вузе ежегодно.

По результатам медицинского осмотра все обучающиеся распределяются по группам. Выделяются основная, подготовительная, и специальная группы.

К основной группе без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

К подготовительной группе относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебным программам физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

К специальной группе относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия **лечебной физической культурой** по специально разработанной программе.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, спортивный зал для игровых видов спорта, гимнастический зал, зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом, гимнастический зал.

Аннотация
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.11 «Безопасность жизнедеятельности»
Очная форма обучения
Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Объем дисциплины – 72 ч. / 2 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 18 ч.,

занятия семинарского типа – 18 ч.,

СР – 33,75 ч.;

КСР – 2 ч.;

иная контактная работа – 0,25 ч.

Содержание дисциплины.

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека

Глобальные проблемы жизнедеятельности.

Опасности, угрозы и их классификация. Понятие риска.

Чрезвычайные ситуации и их характеристика.

Опасные природные явления как источники чрезвычайных ситуаций.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Чрезвычайные ситуации социального характера.

Безопасный тип личности.

Организация защиты населения при чрезвычайных ситуациях

Безопасность трудовой деятельности.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.12 Педагогика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1),

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2),

Профессиональные компетенции (ПК):

– способностью решать задачи воспитания и духовно- нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3),

– готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Педагогика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

Объем дисциплины – 360 ч./10 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (семинар) – 36 ч.,

ИКР – 0,55 ч.,

СР – 241,75 ч.,

контроль – 44,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в педагогическую деятельность.

История педагогики и образовательной мысли.

Общие основы педагогики.

Методология педагогики.

Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса.

Личность как предмет воспитания.

Закономерности и принципы воспитания.

Педагогическое взаимодействие в воспитании.

Коллектив как субъект и объект воспитания.

Система форм и методов воспитания.

Функции и основные направления деятельности классного руководителя.

Планирование работы классного руководителя.

Социализация и воспитание.

Сущность, факторы, механизмы социализации.

Сущность процесса обучения как целостной системы.

Законы и закономерности обучения.

Принципы обучения и их сущность

Теоретические основы содержания общего образования. Виды обучения, методы обучения, технологии обучения (педагогические технологии), средства обучения.

Урок как основная форма организации обучения. Формы работы (деятельности) обучаемых на уроке. Контроль и оценка качества знаний и умений учащихся.

Педагогические технологии.

Управление образовательной организацией: сущность, содержание, специфика.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины учебного плана
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность (математическое образование)

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.14 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Планируемые результаты обучения.

Общепрофессиональные:

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к обязательным дисциплинам базовой части учебного плана.

Трудоёмкость дисциплины: ЗЕТ 3; 108 акад. часов.

контактная работа: 20,25 ч.,

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа (практические работы) – 18 ч.,

ИКР – 0,25 ч.,

КСР – 2 ч.,

СР – 87,75 ч..

Ключевые слова: организм, онтогенез, возрастные особенности.

Составитель: к.б.н., доц. Т.В. Чельшкова

Содержание дисциплины:

1. Введение. Понятие роста и развития. Пренатальное и постнатальное развитие. Основные закономерности роста и развития.
2. Строение и функции различных отделов центральной нервной системы. Основные принципы физиологии высшей нервной деятельности ребенка.
3. Физиология висцеральных систем. Гигиенические принципы организации образовательного процесса.

Виды самостоятельной работы.

5. Индивидуальные домашние задания
6. Рефераты
7. Доклады
8. Самоподготовку

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

- Рабочая программа дисциплины **Б1.Б.15 Методика преподавания математики**

44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Математическое образование»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Показателями компетенций являются:

знания –

- основы школьного курса математики в объеме, необходимом для решения педагогических и научно-методических задач;
- основные концепции обучения математике, а также программы и учебники, разработанные на их основе;
- содержательные и методические аспекты преподавания школьной математики на разных уровнях;
- пути формирования личности школьника в процессе изучения математики,
- содержание работы учителя по организации, планированию и обеспечению уроков математики;
- программы и учебники школьного курса математики;
- требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений;
- функции, виды контроля и оценки результатов обучения, уметь разрабатывать и использовать средства проверки, объективно оценивать знания и умения школьников;
- средства обучения и их дидактические возможности.

умения –

- использовать средства обучения и оценивать их методическую эффективность и целесообразность;
- организовать занятия по математике для учащихся различных возрастных групп;
- самостоятельно анализировать методы изложения учебного материала, представлять материал в рамках различных методов обучения;
- по окончании данного курса студенты должны приобрести умения применять изученные методы для работы в образовательных учреждениях по следующим видам профессиональной деятельности:
 - научно-исследовательской;
 - организационно-воспитательной;
 - преподавательской;
 - коррекционно-развивающей.

навыки –

- готовности к поиску новой информации для решения возникающих проблем, к их творческому преобразованию на основе анализа своей информационной деятельности.

- использовать полученные знания и умения для формирования и развития профессиональных компетенций.
- исследовательские навыки в работе по активизации познавательного процесса.
- владеть профессиональными качествами преподавателя математики, в том числе: приемами личностно ориентированного обучения на различных этапах обучения математике.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Методика преподавания математики относится к базовой части.

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов.

6 семестр

контактная работа: 39.3

занятия лекционного типа –18 ч.,

занятия семинарского типа –18 ч.,

контроль самостоятельной работы –3 ч.,

иная контактная работа –0.3 ч.,

контролируемая письменная работа – ____ ч.,

СР – 33 ч.,

контроль – 35.7 ч.

Содержание дисциплины.

6 семестр

1. Введение Содержание раздела.

Предмет методики преподавания математики. Связь методики преподавания математики с другими науками.

Математика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели и задачи обучения математике в школе. Образование, обучение, развитие, воспитание. Содержание обучения математике в средней школе.

Общая методика

Содержание раздела.

Психолого-педагогические и методические основы обучения математике.

Методы научного познания в обучении математике: 1) наблюдение и опыт; 2) сравнение; 3) анализ и синтез; 4) обобщение, специализация и аналогия; 5) абстрагирование и конкретизация; 6) индукция и дедукция; 7) систематизация.

Математические понятия. Методика работы с математическими понятиями. Математические утверждения и теоремы. Обоснования и доказательства. Основные методы доказательств. Методика обучения доказательствам.

Математические задачи и их классификация. Функции задач в обучении математике.

Устные упражнения. Нестандартные задачи.

Методы и формы обучения математике.

Урок математики. Типы уроков. Подготовка учителя к уроку.

Контроль знаний и умений учащихся.

Индивидуальные особенности и способности школьников в контексте изучения курса математики. (Л-4 ч., ПЗ-4 ч., СР-10ч.).

2. Частная методика

Методика базового образования основной школы. Общая начальная математическая подготовка в 1-5 классах. Пропедевтическая математическая подготовка в 5-6 классах. Основной систематический курс математики в 7-9 классах (основная школа). Основные блоки: алгебра и геометрия (планиметрия). Методика изучения курса математики в старших классах средней школы (10-11 классы). Методика обучения математике на

профильном уровне.

Методика обучения алгебре в основной школе.

Изучение числовых множеств в курсе математики 5-9 классов. Методика введения десятичной дроби и изучения действий с десятичными дробями. Методика введения сложения, умножения положительных рациональных чисел. Введения понятия отрицательного числа, обучение сложению рациональных чисел.

Функции и их изучение в 7-9 классах. Функциональная пропедевтика в курсе математики 5-6 классов. Методика введения понятия функции. Особенности изучения свойств функции в курсе алгебры 7-9 классов.

Тождественные преобразования алгебраических выражений. Методика изучения свойств арифметических квадратных корней и операций с корнями. Методика введения понятия иррационального числа и действий на множестве действительных чисел.

Линия уравнений и неравенств в курсе алгебры 7-9 классов. Особенности работы с уравнениями и неравенствами в курсе 5-6 классов. Методика изучения числовых неравенств, их свойств. Применение свойств числовых неравенств при решении задач. Элементы теории равносильности уравнений и неравенств в курсе алгебры 7-9 классов. Особенности работы, связанной с введением способов решения различных видов уравнений и систем уравнений в 7-9 классах. Методика работы по изучению способов решения квадратичных неравенств. (Л-4 ч., ПЗ-4 ч., СР-4ч.).

3. Методика обучения геометрии

Общие вопросы изучения геометрии в школе. Изучение геометрического материала в 1-6 классах. Различные подходы к построению систематического курса геометрии. Основные линии курса геометрии. Методика ознакомления учащихся с логическим строением курса геометрии, с сутью аксиоматического метода

Равенство и подобие фигур в школьном курсе геометрии.

Методика изучения параллельности и перпендикулярности на плоскости и в пространстве. Методика изучения свойств фигур (параллелограмма, параллелепипеда, пирамиды) при изучении параллельности и перпендикулярности. Изучение метода косвенного доказательства.

Методика изучения многоугольников и многогранников, площадей и объемов фигур.

Основные подходы к введению понятий “многоугольник”, “многогранник” и методика их реализации в курсе геометрии. Изучение частных видов многоугольников и многогранников. Методика введения понятий “площадь фигуры”, “объем фигуры”. Методика работы, связанной с получением формул для вычисления площадей многоугольников (включая частные виды), круга. Систематизация знаний учащихся при изучении площадей плоских фигур.

Векторный и координатный методы в курсе геометрии. Возможности и методика обучения применению векторного и координатного методов при решении задач в планиметрии и стереометрии.

Методика обучения алгебре и началам анализа.

Основные особенности изучения математики в старшей школе.

Изучение математики в различных профилях обучения. Организация самостоятельной работы, контроля, взаимоконтроля и самоконтроля учащихся в старших классах на уроках математики.

Дифференциальное и интегральное исчисления в курсе алгебры и начал анализа.

Методика введения понятий: предел последовательности, предел функции, производная функции, интеграл. Особенности изучения вопросов, связанных с методами дифференциального и интегрального исчислений в курсе алгебры и начал анализа. Методика обучения применению производной и интеграла (также и при решении прикладных задач).

Тригонометрические функции в курсе математики средней школы. Особенности работы, связанной с введением тригонометрических функций и изучением свойств тригонометрических функций. Методика обучения решению тригонометрических уравнений и неравенств.

Показательная, логарифмическая и степенная функции в курсе математики средней школы. Различные подходы к введению показательной (логарифмической) функции. Методика реализации этих подходов. Обучение применению элементов теории равносильности при решении иррациональных уравнений и неравенств. Использование свойств показательной и логарифмической функций при решении уравнений и неравенств. Метод смены знака и обучение его применению при решении уравнений и неравенств.

Методика изучения элементов стохастики и комбинаторики в курсе математики старшей школы. Введение понятий вероятности, изучение теорем сложения и умножения вероятностей. (Л-10 ч., ПЗ-10 ч., СР- 19 ч., икр.- 0.3 ч. Контроль – 35.7 ч.)

Предмет и задачи курса.

Целью курса является профессиональная подготовка студента к выполнению функций учителя математики в общеобразовательной школе.

Задачи курса:

1. Познакомить студента с теоретическими и практическими проблемами обучения математике и основными направлениями их решения.
2. Показать различные подходы к изучению ведущих понятий и алгоритмов курса математики, подходы к обучению решению задач, реализации внутрипредметных и межпредметных связей.
3. Сформировать профессиональные умения: выполнять логико-математический и логико-дидактический анализ конкретного материала школьного учебника математики, разрабатывать методическое планирование конкретной темы, группы уроков по теме и отдельного урока, разрабатывать вариативную методику обучения конкретной теме в зависимости от целей обучения и с учетом профильной дифференциации обучения.
4. Научить работать с методической литературой.
5. Обучить различным формам проведения внеклассной работы по математике;
6. Развить творческий потенциал будущих учителей, необходимый для грамотного преподавания курса, поскольку курс ежегодно претерпевает большие изменения.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образование ("Математическое образование")

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.01 Основы программирования и информатики**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

Профессиональные компетенции: способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы программирования и информатики» относится к вариативным дисциплинам.

Объем дисциплины – 8 з.е./288 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 68 ч.,

контроль самостоятельной работы – 10 ч.,

иная контактная работа – 0,55 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 148,75 ч.,

контроль – 26,7 ч.

Содержание дисциплины.

Предмет информатики . Информация. Свойства информации. Единицы измерения информации. Кодирование текстовой информации. Кодирование звуковой и графической информации. Передача данных по каналу связи. История формирования и развития систем счисления

Классификация систем счисления. Операции в позиционных системах счисления.

Арифметические действия в системах счисления

Логические основы ЭВМ. Решение задач из раздела «Математическая логика»

Аналоговые и цифровые вычислительные системы. . Логические основы ЭВМ. Физические основы ЭВМ. Логические схемы устройств. Переключательные схемы. Устройство ЭВМ

Двоичный одноразрядный сумматор. Триггер. Алгоритм работы ЭВМ

Основы алгоритмизации и программирования. Понятие программы и программного обеспечения. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Понятие и элементы блок-схем. Основные алгоритмические конструкции. Проектирование блок-схем. Таблицы истинности. Среда программирования. Интерфейс среды программирования. Линейный алгоритм. Структура оператора на языке Паскаль. Разветвляющийся алгоритм. Полная и не полная конструкция. Арифметические выражения. Стандартные функции .Циклический алгоритм. Полная и не полная конструкция. Цикл с пред условием. Цикл с пост условием. Процедуры и функции. Структурированные типы данных массивы в Turbo Pascal

Строковый тип данных в Turbo Pascal. Файловый тип данных в Turbo Pascal. Методы поиска и сортировки данных. Рекурсия
Форма промежуточного контроля: экзамен

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование**

- (квалификация «Бакалавр»)

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.02 Алгоритмические языки и методы программирования**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

Профессиональные компетенции: способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Алгоритмические языки и методы программирования» относится к вариативным дисциплинам.

Объем дисциплины – 7 з.е./252 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 68 ч.,

контроль самостоятельной работы – 7 ч.,

Интерактивные часы – 60 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 106,75 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Предмет и задачи дисциплины основы алгоритмизации и программирования

Понятие программы и программного обеспечения

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.

Понятие и элементы блок-схем. Основные алгоритмические конструкции

Проектирование блок-схем.

Основы алгебры логики. Логические операции с высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Законы логических операций. Таблицы истинности.

Среда программирования. Интерфейс среды программирования.

Линейный алгоритм. Структура оператора на языке Паскаль, Python.

Разветвляющийся алгоритм. Полная и не полная конструкция. Арифметические выражения. Стандартные функции

Циклический алгоритм. Полная и не полная конструкция.

Цикл с пред условием. Цикл с пост условием.

Процедуры и функции

Структурированные типы данных массивы в Turbo Pascal, Python

Строковый тип данных в Turbo Pascal, Python

Файловый тип данных в Turbo Pascal, Python

Методы поиска и сортировки данных.

Рекурсия

Текстовый режим работы модуль CRT.

Работа с текстом в графическом режиме.

Графический режим работы модуль GRAPH. Запуск графической системы

Процедуры и функции рисования объектов.

Программирование окон, звука, цвета символов и фона.

Имитация анимированных изображений

Структура модулей. Заголовок модуля и связь модулей друг с другом. Интерфейсная часть. Исполняемая часть. Иницирующая часть.

Компиляция модулей. Доступ к объявленным в модуле объектам. Стандартные модули.

Указатели: виды, описание, использование. Динамические переменные.

Динамические структуры данных: стек, очередь, линейный список.

Процедуры и функции для работы с динамической памятью.

Основные принципы объектно-ориентированного программирования

Интегрированная среда разработчика

Этапы разработки приложения

Иерархия классов

Визуальное событийно-управляемое программирование

Разработка оконного приложения

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 Введение в математику
учебного плана направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
направленность (профиль) «Математическое образование»
(Квалификация бакалавр)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Введение в математику

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Введение в математику относится к базовой части блока дисциплины.

Объем дисциплины – 3 з.е./ 108 академических часов;

контактная работа: 37,25 ч.,

лабораторные занятия: 34 ч.,

контроль самостоятельной работы: 3 ч.,

иная контактная работа: 0,25 ч.,

СР – 70.75 ч.

1 семестр.

Темы занятий.

1. Преобразование рациональных выражений. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 4 ч.)
2. Степень с рациональным показателем. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 5 ч.)
3. Преобразование выражений, содержащих радикалы. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 4 ч.)
4. Квадратные уравнения и неравенства. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 4 ч.)
5. Рациональные уравнения и неравенства. Дробно-рациональные неравенства. (ЛЗ – 4 ч., С.Р. – 5 ч.)
6. Уравнения и неравенства с модулем. (ЛЗ – 2 ч., КСР. – 1 ч., С.Р. – 6 ч.)
7. Иррациональные уравнения и неравенства. (ЛЗ – 4 ч., С.Р. – 5 ч.)
8. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. (ЛЗ – 2 ч., КСР. – 2 ч., С.Р. – 6 ч.)
9. Тригонометрические функции их область определения, множество значений и графики. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 8 ч.)
10. Тождественные преобразования тригонометрических выражений, тригонометрические тождества и формулы. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 6 ч.)
11. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. (ЛЗ – 4 ч., С.Р. – 6 ч.)
12. Понятие числовой функции. Свойства функций. (ЛЗ – 2 ч., С.Р. – 6 ч., икр- 0.25 ч.)
13. Построение эскизов графиков функций путем преобразований известных графиков. (ЛЗ – 4 ч., С.Р. – 5.75 ч.)

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины

1. Б1.В.04 Теория чисел

учебного плана направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

направленность (профиль) «Математическое образование»

(Квалификация бакалавр)

• Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 Теория чисел

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3)

Способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Введение в математику относится к базовой части блока дисциплины.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: - 55,3 ч.

занятия лекционного типа – 18 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,3ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 17 ч.,

контроль – 35,7 ч.

Темы занятий.

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах
------------------	--	---------------------

Всего Л ПЗ С ЛР СРС

Модуль 1	1.Делимость целых чисел.	14	2	4	6
	2.Числовые функции.	16	3	4	6
Модуль 2	3.Числовые сравнения.	14	2	6	6
	4.Сравнения с неизвестными.	18	3	6	6
	5.Квадратные сравнения.	18	3	6	6
Модуль 3	6.Первообразные корни.	14	2	4	6
	7.Индексы.	12	2	4	4
	8.Заключительная лекция.	2	1		
Итого		108	18	34	40

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

- Б1.В.05 Основы современной математики

учебного плана направления 44.03.01 «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) «Математическое образование»

(Квалификация бакалавр)

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3) ;
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1) ;
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11));
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Показателями компетенций являются:

Знания

- основные определения, свойства, теоремы математической логики и теории множеств.
- фундаментальные понятия, основные определения, свойства, теоремы по отношениям и функциям.
- фундаментальные понятия, основные определения, свойства, теоремы раздела «мощности множеств».

Умения

- выполнять операции над высказываниями, предикатами, множествами; умеет решать стандартные задачи по математической логике и теории множеств;
- решать стандартные задачи по отношениям и функциям; умеет корректно воспользоваться определениями, теоремами, свойствами отношений и функций; —-- умеет применить знания по отношениям и функциям в других разделах математики;
- решать стандартные задачи раздела «мощности множеств»; умеет корректно воспользоваться определениями, теоремами, свойствами; умеет применить знания, полученные в разделе «мощности множеств» в других разделах математики

Навыки

- По окончании данного курса студенты должны:
 - *Владеет* терминологией по теории множеств и математической логике; владеет навыками доказательства теорем и свойств математической логики и теории множеств; владеет методами решения стандартных задач.
 - *Владеет*: терминологией и навыками доказательства теорем и свойств по отношениям и функциям; владеет методами решения стандартных задач;

Дисциплина относится к дисциплинам Б1.В.07 базовой части блока «Дисциплины».

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е./ 144ч.;

контактная работа: 54.3

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0.3 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 45 ч.,

контроль – 44.7 ч. – экз.

Ключевые слова: множество; высказывание; предикат; отношение, функция.

Содержание дисциплины

Тема 1: Элементы математической логики и теории множеств. (Л-6 ч.; ПЗ- 12 ч.; ср- 15 ч., кср- 2 ч.).

Тема 2: Отношения и функции. (Л-6 ч.; ПЗ- 12 ч.; ср- 15 ч., кср- 0 ч.).

Тема 3: Мощности множеств. (Л-4 ч.; ПЗ- 10 ч.; ср- 15 ч., кср- 2 ч., икр- 0.3).

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины

1. Рабочая программа дисциплины **Б1.В.06 Элементы стохастики** в школьном курсе математики

• *Планируемые результаты обучения по дисциплине:* выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- **ПК-4.** Способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета
- **ПК-6.** Готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
- **ПК-7.** Способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 2 з.е. / 72 ч.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		V
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (Пр)	34	34
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3
Иная контактная работа (ИКР)	0,25	0,25

Самостоятельная работа (СР)	18,75	18,75
Контроль (К)	0	0
Курсовая работа (проект)		
Вид итогового контроля		Зач

Содержание дисциплины:

Распределение часов по темам и видам учебной работы

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах по видам						К
		всего	Л	Пр	КСР	ИКР	СР	
1	<p>Модуль 1. Элементы комбинаторики:</p> <p>Правило суммы, правило произведения, перестановки, перестановки без повторения и с повторениями, число перестановок из n различных элементов, сочетания без повторений и с повторениями, размещения без повторений и с повторениями, решение задач по теме «Перестановки. Сочетания. Размещения», решение проектных(жизненных) задач.</p>	24	5	11	1	0,8	6	11,9
2	<p>Модуль 2. Элементы теории вероятностей:</p> <p>Опыт. Элементарные исходы опыта, случайные, достоверные и невозможные события, равновозможные события, отношения, пропорции, проценты (задачи, содержащие идею случайного, понятие относительной частоты), вероятность случайного события, совместные и</p>	24	6	12	1	0,9	6	11,9

	несовместные события, определение вероятности совместных и несовместных событий, решение вероятностных задач, решение проектных(жизненных) задач.							
3	<p>Модуль 3. Элементы наглядной и описательной статистики:</p> <p>среднее арифметическое (иллюстрации закона нормального распределения величин), среднее арифметическое, размах, мода, медиана как статистическая характеристика, сбор и группировка статистических данных, частота, наглядное представление статистической информации, построение диаграмм, диаграммы Эйлера, стохастические игры, комплексная метапредметная работа</p>	24	5	11	1	0,8	6	11,9
Итого		72	16	34	3	0,25	18	35,7

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.07 Математический анализ**
44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Математическое образование»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3) ;
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1) ;
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11));
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Показателями компетенций являются:

Знания

По окончании данного курса студенты должны знать основные понятия и методы математического анализа.

Умения

По окончании данного курса студенты должны приобрести умения применять изученные методы при решении практических задач в математическом анализе и в других разделах математики.

Навыки

По окончании данного курса студенты должны уверенно дифференцировать и интегрировать функции одной и нескольких переменных, решать прикладные задачи.

Дисциплина Б1.В.07 относится к базовой части блока «Дисциплины».

Трудоемкость дисциплины: 23 з.е./828 ч.;

контактная работа: 385.2

занятия лекционного типа – 174 ч.,

занятия семинарского типа – 190 ч.,

контроль самостоятельной работы – 19 ч.,

иная контактная работа – 2.2 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 282 ч.,

контроль 160.8 ч.

Содержание дисциплины.

1 семестр.

Объем дисциплины – 6 з. е. (216 часов);

контактная работа – 93,55 ч.;

занятия лекционного типа – 54 ч.;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 34 ч.;

контроль самостоятельной работы (КСР) – 5 ч.;

иная контактная работа (ИКР) – 0,55 ч.;

самостоятельная работа (СР) – 68.75 ч.;

контроль – 53,7 ч.

Темы занятий.

14. Действительные числа Числовые функции. Предел функции. (Л- 10 ч., ПЗ – 18 ч., С.Р. – 20 ч., кср- 3 ч., контроль – 20 ч).
15. Предел и непрерывность функции одной переменной (Л- 14 ч., ПЗ – 18 ч., С.Р. – 20 ч., контроль – 20 ч., икр- 0 ч.).
16. Элементарные функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. (Л- 10 ч., ПЗ – 16 ч., С.Р. – 29 ч., кср-2, контроль – 13.7 ч., икр – 0.55 ч.).

2 семестр.

Объем дисциплины – 7 з. е. (252 часов);

контактная работа – 111.55 ч.;

занятия лекционного типа – 52 ч.;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 52 ч.;

контроль самостоятельной работы (КСР) – 7 ч.;

иная контактная работа (ИКР) – 0,55 ч.;

самостоятельная работа (СР) – 104.75 ч.;

контроль – 35,7 ч.

Темы занятий.

1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. (Л- 20 ч., ПЗ – 20 ч., С.Р. – 30ч., контроль – 10 ч).
2. Неопределенный интеграл. (Л- 16 ч., ПЗ – 16 ч., С.Р. –34 ч., контроль – 10 ч, кср –3ч.).
3. Определенный интеграл. Несобственные интегралы. (Л- 16 ч., ПЗ – 16ч., С.Р. – 40.75 ч., контроль – 15.7 ч., икр.- 0.55 ч.).

3 семестр.

Объем дисциплины – 6 з. е. (216 часов);

контактная работа – 93,55 ч.;

занятия лекционного типа – 34 ч.;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 52 ч.;

контроль самостоятельной работы (КСР) – 7 ч.;

иная контактная работа (ИКР) – 0,55 ч.;

самостоятельная работа (СР) – 86.75 ч.;

контроль – 35,7 ч.

Темы занятий.

1. Дифференциальное исчисление ФНП. (Л- 10 ч., ПЗ –16 ч., С.Р. – 20ч., контроль – 10 ч, КСР - 2 ч.).
2. Числовые ряды. (Л- 10 ч., ПЗ –16 ч., С.Р. – 20ч., контроль – 10 ч, КСР - 2 ч.).
3. Функциональные ряды. (Л- 14 ч., ПЗ – 20ч., С.Р. – 28.75 ч., контроль – 33.7 ч., икр.- 0.55 ч., КСР-3 ч.).

4 семестр.

Объем дисциплины – 4 з. е. (144 часов);

контактная работа – 86,55 ч.;

занятия лекционного типа – 34 ч.;

занятия семинарского типа (практические занятия) – 52ч.;

контроль самостоятельной работы (КСР) – 0 ч.;

иная контактная работа (ИКР) – 0,55 ч.;

самостоятельная работа (СР) –21.75 ч.;

контроль –35,7 ч.

Темы занятий.

1. Ряды Фурье. (Л- 10 ч., ПЗ – 10 ч., С.Р. – 10ч., контроль – 10 ч).
2. Кратные интегралы (Л - 10 ч., ПЗ – 16 ч., С.Р. –0., контроль – 10 ч, икр – 0 ч.).
3. Криволинейные и поверхностные интегралы. (Л - 14 ч., ПЗ – 12ч., С.Р. – 11.75 ч., контроль – 15.7 ч., икр.- 0.55 ч.).

Предмет и задачи курса.

В результате изучения дисциплины студенты должен приобрести *навыки*:

- готовности к поиску новой информации для решения возникающих проблем, к их творческому преобразованию на основе анализа своей информационной деятельности.
- использования основных положений и методов математического анализа для моделирования различных объектов и процессов, для повышения качества работы в профессиональной деятельности;
- использовать полученные знания и умения для формирования и развития профессиональных компетенций.

Форма промежуточного контроля: 4 экзамена и 4 зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины Б1.В.08 «Математический практикум»

•
•
• *Планируемые результаты обучения по дисциплине:* выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение
		по семестрам в часах
		VI
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	16	16
Практические работы (ЛР)	34	34
Контроль СР	3	3
Иная контактная работа	0,25	0,25
Самостоятельная работа (СР)	18,75	18,75
Вид промежуточного контроля		Зачет

Содержание дисциплины:

Распределение часов по темам и видам учебной работы

№	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	всего	Л	ПР	СР	КСР
1	Арифметика. Делимость целых чисел. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Текстовые арифметические задачи.	24	4	10	6	1
2	Алгебра и тригонометрия. Рациональные уравнения и неравенства. Модуль. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Системы смешанных уравнений и неравенств. Преобразования тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения. Основные тригонометрические формулы.	24	6	12	6,75	1
3	Планиметрия и стереометрия. Треугольники. Многоугольники. Окружность. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; многогранники; позиционные и метрические задачи; круглые тела. Сочетания многогранников и круглых тел.	24	6	12	6	1
Итого		72	16	34	18.75	3

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.09 Дифференциальные уравнения 44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Математическое образование»**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Показателями компетенций являются:

Знания

– методы интегрирования специальных классов дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений;

– теоремы существования и единственности решения уравнений и систем уравнений;

– методы Пуанкаре и Ляпунова качественного исследования динамических систем;

– интегрирование простейших уравнений математической физики.

Умения:

– применять методы интегрирования дифференциальных уравнений первого порядка: замена искомой функции, метод вариации произвольных постоянных, метод введения параметра и др.;

– применять метод понижения порядка при решении уравнений высших порядков;

– овладеть методами исключения переменных и интегрируемых комбинаций решения нелинейных систем дифференциальных уравнений;

– применять метод Эйлера решения линейных систем дифференциальных уравнений;

– доказывать и применять теоремы существования и единственности решения уравнений и систем уравнений;

– проводить на основе методов Пуанкаре и Ляпунова качественное исследование несложных динамических систем;

– уметь решать задачу Коши для линейных однородных и неоднородных уравнений в частных производных 1-го порядка.

Навыки

По окончании данного курса студенты должны:

– решать дифференциальные уравнения первого порядка и специальные классы уравнений высших порядков, линейные уравнения с постоянными коэффициентами;

– решать системы нелинейных дифференциальных уравнений второго порядка методами исключения переменных и интегрируемых комбинаций, линейные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами;

– интегрировать линейные однородные и неоднородные уравнения в частных производных 1-го порядка;

– проводить исследование дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений (особые точки, устойчивость) методами качественной теории дифференциальных уравнений;

– решать прикладные задачи.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дифференциальные уравнения относятся к базовой части.

Трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 часов.

контактная работа: 110.8

занятия лекционного типа – 34 ч.,

занятия семинарского типа – 68 ч.,

контроль самостоятельной работы – 8 ч.,

иная контактная работа – 0.8 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 69.5 ч.,

контроль – 35.7 ч.

3 семестр

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов.

контактная работа: 56.25

занятия лекционного типа – 18 ч.,

занятия семинарского типа – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0.25 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 51.75 ч.,

контроль – зачет.

Содержание дисциплины.

1. Дифференциальные уравнения первого порядка, разрешенные относительно производной. (Л-6 ч., ПЗ-10 ч., СР-20ч., кср – 2 ч., ср-20 ч).

2. Дифференциальные уравнения первого порядка, не разрешенные относительно производной. Дифференциальные уравнения высших порядков допускающие понижения порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков с переменными коэффициентами (Л-12 ч., ПЗ-24 ч., СР-31,75 ч., кср- 2ч., икр- 0.25).

4 семестр

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 часов.

контактная работа: 54.55

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа – 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0.55 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 17.75 ч.,

контроль – 35.7 ч. зачет, экзамен.

Содержание дисциплины.

1. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами. Системы дифференциальных уравнений (нелинейные) (Л-8 ч., ПЗ-16 ч., СР- 7.75 ч., кср – 2 ч. Икр- 0.25)

2. Системы линейных дифференциальных уравнений. Устойчивость. Линейные дифференциальные уравнения в частных производных первого порядка (Л-8 ч., ПЗ-18 ч., СР-17ч., кср- 2 ч., икр.- 0.3). Контроль – 35.7 ч.

Предмет и задачи курса.

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Рабочая программа дисциплины Б1.В.10 «Математическое обеспечение и системное администрирование информационных систем».

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

Дисциплина относится к базовой части цикла «Фундаментальная математика и естественнонаучный цикл» в структуре образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины: 252 з.е./7 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 68ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 52ч.,

контроль самостоятельной работы – 8ч.,

иная контактная работа – 0,8ч.,

СР – 96,5ч.,

контроль – 26,7ч.

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС
Модуль 1.1	Элементы векторной алгебры. Система координат.	11	4	1			6
	Линейная зависимость векторов. Базис и координаты вектора в базисе.	9	2	1			6
	Скалярное произведение векторов.	9	2	1			6
	Аффинная система координат. ПДСК. Деление отрезка в данном отношении.	9	4	1			4
	Преобразование аффинного репера в аффинный репер. Полярные координаты.	10	2	2			6
Модуль 1.2	Уравнение прямой на плоскости.	12	4	2			6
	Взаимное расположение прямых на плоскости.	8	2	2			4
	Некоторые метрические задачи теории прямой.	8	2	2			4
Модуль 1.3	Эллипс.	10	4	2			4

	Гипербола и парабола.	8	2	2			4
	Уравнение кривых в полярных координатах.	5	2	1			2
	Общее уравнение кривой второго порядка и упрощение его с помощью поворота.	9	4	1			4
Итого		108	34	18			56
Модуль 2.1	Векторное произведение векторов.	11	2	2			8
	Смешанное произведение векторов.	9	2	2			6
	Приложение векторной алгебры к элементарной геометрии.	13	3	3			3
Модуль 2.2	Уравнение плоскости в пространстве.	11	2	3			7
	Плоскость как поверхность первого порядка.	12	2	3			4
	Взаимное расположение плоскостей.	13	2	2			6
	Метрические задачи теории плоскости.	8	3	3			4
	Уравнение прямой в пространстве.	7	2	2			4
	Взаимное расположение прямых и плоскостей.	8	2	2			4
	Некоторые метрические задачи на прямую и плоскость.	9	3	2			6
Модуль 2.3	Цилиндрические поверхности.	9	2	2			6
	Конические поверхности.	8	2	2			5
	Поверхность вращения. Эллипсоид.	8	2	2			5
	Однополостный гиперболоид. Двуполостный гиперболоид.	7	3	2			4
	Эллиптический параболоид. Гиперболический параболоид.	11	2	2			2
Итого		144	34	34			76
Итого		252	68	52			132

Форма промежуточного контроля: зачет/экзамен.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (квалификация «Бакалавр»)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.11 «Алгебра»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины: 540 ч./15 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 102ч.,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 104ч.,

контроль самостоятельной работы – 15ч.,

иная контактная работа – 1,65ч.,

СР – 201,25ч.,

контроль – 116,1ч.

Содержание дисциплины.

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС
Модуль 1.1	1.Метод математической индукции.	26	4	2			20
	2.Матрицы.Действия над матрицами	24	4	2			18
	3.Матрицы.ранспонирование матриц	28	6	2			20
Модуль 1.2	4.Определители	28	6	2			20
	5.Обратимость матриц	22	6	4			12
	6.Ранг матрицы	20	4	2			14
Модуль 1.3	7.Системы линейных уравнений	32	4	4			24
Итого за I семестр		180	34	18			128
Модуль 2.1	8.Алгебраические структуры	22	6	6			10
	9.Кольцо целых чисел	22	6	6			10
Модуль 2.2	10.Кольцо классов вычетов по данному модулю.	20	4	6			10
	11.Поле комплексных чисел.	26	6	6			14
Модуль 2.3	12.Многочлены одной переменной.	28	8	6			14
	13.Приводимость	26	4	4			18

	многочленов.						
Итого за II семестр		144	34	34			76
Модуль 3.1	14.Линейное пространство.	56	6	10			40
Модуль 3.2	15.Линейные отображения.	40	6	10			24
	16.Линейные функционалы.	24	6	8			10
Модуль 3.3	17.Линейные операторы.	36	4	8			24
	18.Билинейные и квадратичные формы.	28	6	8			14
	19.Евклидовы пространства.	32	6	8			18
Итого за III семестр		216	34	52			130
Итого		540	102	104			334

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. Учебник для вузов. - М.: Физматлит, 2009. – 312 с. (ЭБС)
2. Винберг Э.Б. Курс алгебры. - Новое издание, перераб. И доп. - М.: МЦНМО, 2011. – 592 с. (ЭБС)
3. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 1: Основы алгебры - М.: МЦНМО, 2010. – 272 с.
4. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 2: Линейная алгебра- М.: МЦНМО, 2010. – 368 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

№ п/п	Наименование, библиографическое описание	Наличие грифа
1	Беклемишев Д.В.Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. Учебник для вузов. - М.: Физматлит, 2009. – 312 с. (ЭБС)	Рекомендовано МО
2	Винберг Э.Б.Курс алгебры. - Новое издание, перераб. И доп. - М.: МЦНМО, 2011. – 592 с. (ЭБС)	
3	Ильин В. А., Позняк Э.Г. Аналитическая геометрия. Учебное пособие. - 7-е изд., стер. - М.: Физматлит, 2009. – 224 с. (ЭБС)	Рекомендовано МО
4	Ильин В. А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра: Учеб.для вузов. - М.: Физматлит, 2010. – 280 с. (ЭБС)	Рекомендовано МО
5	Кадомцев С. Б. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. - М.: Физматлит, 2011. – 168 с. (ЭБС)	
6	Кострикин А.И.Введение в алгебру. Часть 1: Основы алгебры- М.: МЦНМО, 2009. – 272 с. (ЭБС)	Рекомендовано МОСО
7	Кострикин А.И.Введение в алгебру. Часть 2: Линейная алгебра- М.: МЦНМО, 2009. – 368 с. (ЭБС)	Рекомендовано МОСО
8	Кострикин А.И.Введение в алгебру. Часть 3: Основные структуры алгебры- М.: МЦНМО, 2009. – 272 с. (ЭБС)	Рекомендовано МОСО
9	Сборник задач по алгебре. – И.В. Аржанцев и др. Под ред. А.И. Кострикина. - М.: МЦНМО, 2009. – 408 с.	
10	Куликов Л.Я. и др. Сборник задач по алгебре и теории. – М.: Просвещение, 1993. – 288 с.	

11	Курош А.Г. Курс высшей алгебры : учеб.для вузов. – М.: Наука, 1968. – 431 с.	
12	Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре: учеб. Пособие. – М.: Наука, 2000.	
13	Фадеев Д.К., Соминский И.С. Задачи по высшей алгебре. – СПб.: Изд-во «Лань», 1998. – 288 с.	

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

№ п/п	Название (адрес в Интернете) ресурса
1	Гельфанд И.М. - Лекции по линейной алгебре http://bookfi.org/book/467606
2	Курош А.Г. - Курс высшей алгебры http://bookfi.org/book/638225
3	Бутузов В.Ф. - Линейная алгебра в вопросах и задачах http://www.libedu.ru/l_b/butuzov_v_f_/lineinaja_algebra_v_voprosah_i_zadachah.html
4	Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра http://www.newlibrary.ru/book/ilin_v_a___poznjak_je_g_/lineinaja_algebra.html
5	Стренг Г. - Линейная алгебра и ее применения http://www.newlibrary.ru/book/streng_g_/lineinaja_algebra_i_ee_primenenija.html
6	Мишина А.П., Проскуряков И.В. - Высшая алгебра http://reslib.com/book/Visshaya_algebra#1
7	Кадомцев С.Б. - Аналитическая геометрия и линейная алгебра http://reslib.com/book/Analiticheskaya_geometriya_i_linejnaya_algebra#1
8	Электронные книги по высшей математике http://mathserfer.com/books.php

Методические указания для обучающихся.

Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям: изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному; логичность, четкость и ясность в изложении материала; возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов; связь теоретических положений и выводов с практикой.

На практических занятиях отрабатываются теоретические знания, полученные на лекциях. Преподаватель должен учесть у каждого обучающего свой темп решения той или иной задачи. Поэтому «сильным» обучающимся нужно предоставить другие задачи или возможность выступление перед группой. Во время парной игры группа разбивается на пары «сильный» и «слабый», при этом «сильный» объясняет «слабому», а «слабый» преподавателю и по ответу «слабого» оценивается работа всей пары.

Модульно-рейтинговая система обучения предполагает систематическое проведение мероприятий таких, как контрольные вопросы, стандартные задачи, итоговую контрольную работу по модулю.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение на платформе moodle.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, учебные классы, интерактивная доска, кабинет компьютерных технологий факультета математики и компьютерных наук (с выходом в Интернет).

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
Рабочая программа дисциплины Б1.В.12 Логика и теория аргументации
Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные и профессиональные компетенции:
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины 36ч. / 1 з.е.;
контактная работа:
занятия лекционного типа -
занятия практического типа -16 ч.
КСР – 2 ч.
иная контактная работа - 0,25 ч.
СР – 17,75 ч.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Основы рационального мышления

Тема 1. Предмет и история логики.

Тема 2. Понятие.

Тема 3. Суждение.

Тема 4. Основные законы логики.

Тема 5. Умозаключение.

Модуль 2. Теория аргументации.

Тема 1. Доказательство и опровержение.

Тема 2. Спор и его виды.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Аннотация

рабочей программы по учебной дисциплине «Методика написания квалификационной работы».

Бакалавриат

Направление 44.03.01. Педагогическое образование

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальной и профессиональной компетенции:

формирование универсальных компетенций:

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

профессиональных компетенций (ПК):

способность проводить под научным руководством исследования на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности (ПК-2)

Трудоемкость дисциплины – 72 часов (2 з.е.).

контактная работа 15,25 ч.

занятия лекционного типа 14 ч.,

занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы): 17 ч.

ИКР – 0,25 ч.

КСР – 1 ч.

самостоятельная работа 56,75 ч.

форма контроля: зачет.

Ключевые слова: методология науки, уровни методологии науки, методологические основы научного исследования, методологические подходы, уровни и виды научного исследования, эмпирический и теоретический уровни научного исследования, методы эмпирического и теоретического уровней исследования и их сущность, структура квалификационной работы, ее введения, компоненты введения квалификационной работы и требования к их описанию.

Содержание дисциплины

1. Общее понятие о науке и методологии науки и их функции. Основные атрибуты науки. Лекция 2 ч. СР -5 ч.

2. Виды научных исследований и их сущность. Общие параметры эмпирического и теоретического исследований и их содержательное различие. Лекция 2 ч. СР-6 ч.

3. Методы научного исследования: общее понятие, классификация. Методы эмпирического исследования и их сущность. Лекция 2 ч. СР -5 ч.

4. Эксперимент как метод эмпирического исследования, его сущность и методика организации. Лекция 2 ч. СР -5 ч.

5. Методы теоретического исследований и их сущность. Лекция 2 ч. СР -5 ч.

6. Общие для эмпирического и теоретического исследований методы. Лекция 2 ч. СР -6 ч.

7. Методы математической обработки и их сущность. Лекция 2 ч. СР -5 ч.

8. Структура квалификационной работы и ее введения. Требования к описанию актуальности темы исследования, состояние разработанности темы, противоречия в науке и практики и проблемы исследования. СР -5 ч.

9. Сущность объекта, предмета, цели и задач исследования и методика их описания в квалификационной работе. Требования к формулировке гипотезы исследования, методологических и теоретически основ исследования. СР -5 ч.

10. Требования к описанию научной новизны, теоретической и практической значимости исследования, защищаемых положений. Методика описания использованных методов исследования, базы и этапов исследования, достоверности, апробации, внедрения результатов исследования. СР -5 ч.

Форма итогового контроля: зачет (7 семестр).

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): Математическое образование**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.14 Физика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

научно-исследовательская деятельность:

готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

общекультурными компетенциями:

- способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

педагогическая деятельность:

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.В.14 Физика относится к вариативной части Блока 1.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 26 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 26 ч.,

(занятия семинарского типа - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы)

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 15,75 ч.,

контроль –

Содержание дисциплины.

Кинематика материальной точки.

Динамика материальной точки.

Статика

Взаимодействие тел. Импульс. Энергия. Законы сохранения и изменения импульса и энергии.

Молекулярно-кинетическая теория.

Термодинамика.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.15 «Действительный анализ»

учебного плана направления 44.03.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) Математическое образование 4 года (Квалификация бакалавр)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Данный курс относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 2 з. е. (72 ч.);

Контактная работа – 38.25

лекции – 16 ч.,

практических занятий ч.,

СР – 33.75ч.,

КСР – 22 ч.

ИКР – 0.25

Контроль - зачет

Содержание дисциплины:

1. Счетные и несчетные множества, мощности множеств, множества в метрических пространствах. Мера промежутков и мера элементарных множеств - (Л-6 ч., кср- 8, ср-12ч.)
2. Мера Лебега. Измеримые функции.– (Л-6 ч., кср- 8, ср-12ч.)
3. Интеграл Лебега. (Л-4 ч., кср- 6, ср-9.75ч., икр- 0.25).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Данилин, А.Р. Функциональный анализ : учебное пособие / А.Р. Данилин. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 200 с. - ISBN 978-5-7996-0720-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239528>
2. Кутузов, А.С. Линейные нормированные пространства : учебное пособие / А.С. Кутузов ; ФГБОУ ВПО Челябинский государственный университет, Троицкий филиал. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 145 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2321-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256720>

3. Глазырина, П.Ю. Нормированные пространства. Типовые задачи : учебное пособие / П.Ю. Глазырина, М.В. Дейкалова, Л.Ф. Коркина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 108 с. - ISBN 978-5-7996-0723-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239621>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: стандартные задачи, самостоятельные работы
Основная и дополнительная литература.

а) *основная:*

1. Данилин, А.Р. Функциональный анализ : учебное пособие / А.Р. Данилин. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 200 с. - ISBN 978-5-7996-0720-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239528>
2. Сухинов, А.И. Лекции по функциональному анализу : учебное пособие / А.И. Сухинов, И.П. Фирсов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Технологический институт Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2009. - 190 с. - ISBN 978-5-9275-0671-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241073>
3. Асташова, И.В. Функциональный анализ. Учебно-методический комплекс / И.В. Асташова, В.А. Никишкин. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 110 с. - ISBN 978-5-374-00486-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90883>

б) *дополнительная:*

1. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. элементы теории функций и функционального анализа. 7-е изд. Учебник для вузов. М.: ФизМатЛит, 2004.- 512 с.
2. Натансон И.П. Теория функций вещественной переменной / И. П. Натансон, - Издательство Лань, 2008. - 421 с. 3. *Лаврентьев М.А. Методы теории функций комплексного переменного / М.А. Лаврентьев, Б.В. Шабат. – М.: Наука, 2002*
3. Антоневи́ч А.Б.
Задачи и упражнения по функциональному анализу : учеб. пособие для вузов / А. Б. Антоневи́ч, П. Н. Князев, Я. В. Радыно ; под ред. С.Г. Крейна. - 2-е изд., стер. - М. : Едиториал УРСС, 2004. - 208 с..
4. А.Е. Артисевич, В.Н. Замятин Введение в теорию меры и интеграла Лебега. Учебно-методическое пособие/ Артисевич А.Е, Замятин В.Н. , – Майкоп, Изд-во АГУ, 2010.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

*1 Богачев В.И. Курс лекций по действительному анализу. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dmvn.mexmat.net/content/rcalculus/real.calculus-4s-bogachev.pdf>
Методические указания для обучающихся:*

Материал дисциплины «Действительный анализ» распределен по трем главным модулям (разделам). Изучение этой дисциплины способствует воспитанию современного математического мышления.

Самостоятельная работа студента по курсу действительного анализа заключается, прежде всего, в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать литературу (как из основного, так и из дополнительного списка). Основной задачей студентов является осмысление вводимых понятий, фактов и связей между ними. Кроме того, студент должен познакомиться и научиться применять самостоятельно наиболее важные методы действительного анализа.

Дисциплина преподается в двух традиционных формах – лекциях и семинарских занятиях. При подготовке к занятиям студенты должны изучить конспекты лекций, основную рекомендованную литературу, относящуюся к данной теме.

Дополнительную литературу также можно использовать в ходе подготовки к конференциям различного уровня или научному семинару, проходящем на факультете математики и компьютерных наук АГУ.

В пункте «Самостоятельная работа студентов» дана подборка достаточно простых заданий. Выполнение этих упражнений позволяет сделать вывод о хорошем понимании материала студентом.

<http://roskultura.ru>/Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, а именно компьютеры с соответствующим компьютерным и программным обеспечением, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд Научной библиотеки АГУ и методический кабинет.

<http://www.kulturologia.ru/>

**Аннотация рабочей программы дисциплины учебного плана
направления подготовки 01.03.01 «Математика»**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 Дискретная математика и математическая логика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Профессиональные компетенции:

Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий (ПК-1);

Общепрофессиональные компетенции:

Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности (ОПК-1);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Дискретная математика и математическая логика» относится к дисциплинам блока 1, обязательной части.

Объем дисциплины – 252 ч. /7 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 18 ч.,

занятия семинарского типа 34 ч.,

контроль самостоятельной работы – 4 ч.,

иная контактная работа – 0.3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – __ ч.,

СР – 153 ч. ,

контроль – 44.7 ч.

Содержание дисциплины.

Номер раздела темы	Наименование разделов, тем дисциплины	Объем в часах по видам					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
1.	Модуль 1.						
1.1.	Тема 1. Алгебра высказываний	40	4	4			32
1.2.	Тема 2. Булевы функции	42	2	8			42
1.3	Тема 3. Исчисление высказываний	54	4	6			54
2.	Модуль 2.						
2.1.	Тема 4. Логика предикатов	40	4	8			38
2.2	Тема 5. Элементы теории алгоритмов	44	4	8			31
Итого		252	18	34			197

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студ. высш.учеб. заведений / В.И. Игошин.- М.: Издательский центр "Академия", 2010.- 448
2	Ершов Ю.А. Математическая логика: учеб. пособие / Ю.А. Ершов, Е.А. Палютин. - СПб.: М.: Краснодар: Лань,2005. - 336 с.
3	Успенский В.А. Вводный курс математической логики / В.А. Успенский, Н.К. Верещагин, В.Е. Плиско. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 128 с.
4	Игошин В.И. Задачи и упражнения по математической логике и теории алгоритмов: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В.И. Игошин. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 304 с.

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Клини С.К. Математическая логика: пер. с англ. / С.К. Клини: под ред. Г.Е.Минца. - М.: Ком Книга, 2007. - 480 с.
2	Шапорев С.Д. Математическая логика: курс лекций и практ. занятий: учеб. пособие для студентов вузов / С.Д. Шапорев. - СПб.: БХВ - Петербург,2005. - 416 с.
3	Известия Томского политехнического университета. 2008, Том 313, № 5 [Электронный ресурс] / Томск: Томский политехнический университет, 2008. - 190 с. - 1684-8519. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=99229 «Преимущества дескриптивной логики при обработке знаний»(А.Р. Вахитов, В.Б.Новосельцев)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, модули, контрольные работы.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	Мейлахс, А. Л. Практикум по математическим основам информатики. Методические указания. Ч. 2.: Введение в математическую логику [Электронный ресурс] / А. Л. Мейлахс. - М.: Московский государственный горный университет, 2004. - 66 с. -. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83862
2	Балюкевич, Э. Л. Математическая логика и теория алгоритмов. Учебн [Электронный ресурс]: практическое пособие / Э. Л. Балюкевич, Л. Ф. Ковалева. - М.: Евразийский открытый институт, 2009. - 189 с. - 978-5-374-00220-1. Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93166

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Дискретная математика и математическая логика» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний (баллы переводятся в традиционную форму оценки - зачет).

В рамках самостоятельной работы студентами выполняются индивидуальные задания, как аудиторные, так внеаудиторные.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение на платформе ZOOM.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет обучающихся компьютерных технологий/

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.17 Теория вероятностей, случайные процессы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- **ПК-1.** Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.
- **ОПК-1.** Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е. / 108 ч.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		IV
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	54,3	54,3
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (Пр)	34	34
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Иная контактная работа (ИКР)	0,3	0,3
Самостоятельная работа (СР)	18	18
Контроль (К)	35,7	35,7
Курсовая работа (проект)		
Вид итогового контроля		Экз

Содержание дисциплины.

Распределение часов по темам и видам учебной работы

Очная форма обучения

№	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах по видам						
		всего	Л	Пр	КСР	ИКР	СР	К
1	Модуль 1. Случайные события и их вероятности: Алгебра событий. Определения вероятностей событий. Аксиоматика теории вероятностей. Элементарные теоремы о вероятностях. Схема Бернулли. Предельные теоремы Бернулли. Обобщение схемы Бернулли. Конечные цепи Маркова.	54	8	17	2	0,15	9	17,8

2	Подготовка к практическим занятиям: изучение соответствующего теоретического материала.	Модуль 1, 2	Выступления на практических занятиях
3	Решение задач, заданных на предыдущем практическом занятии	Модуль 1, 2	Предъявление решений задач преподавателю
4	Подготовка к контрольным точкам 1,2.	Модуль 1, 2	Выполнение контрольных работ и стандартных задач
5.	Подготовка к экзамену	Модуль 1, 2	Сдача экзамена

4.1. Типы семестровых заданий:

1. Подготовка отдельных докладов по темам занятий.
2. Поиск учебных видеофильмов, роликов для дальнейшей демонстрации на занятии.
3. Подготовка мультимедийной презентации.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Б1.В.18 Комплексный анализ

учебного плана направления 44.03.01 «Педагогическое образование»
(Квалификация бакалавр)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11));
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Место дисциплины в структуре в структуре образовательной программы.

Теория функций комплексного переменного относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./72ч.;
контактная работа: 54,25
занятия лекционного типа – 16 ч.,
занятия семинарского типа 34 ч.
контроль самостоятельной работы – 4 ч.,
иная контактная работа – 0.25 ч.,
контролируемая письменная работа – ___ ч.,
СР – 17.75 ч.,
контроль – зачет.

Содержание дисциплины:

17. Комплексные числа. Аналитические функции комплексной переменной (Л– 6 ч., ПЗ – 10 ч., ксп-1., ср-4 ч.).
18. Элементарные функции и интеграл аналитической функции. Ряд Тейлора (Л– 6 ч., ПЗ – 12 ч., ксп-2, ср-6).
19. Ряд Лорана, вычеты и их приложения (Л- 4 ч., ПЗ – 12 ч., икр-0.25, ср-7.75, контроль – зачет)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

4. Зверович, Э.И. Вещественный и комплексный анализ. Учебное пособие в шести частях / Э.И. Зверович. - Минск : Вышэйшая школа, 2008. - Книга 4. - Ч. 6. Теория аналитических функций комплексного переменного. - 320 с. - ISBN 978-985-06-1547-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234983>

5. Шведенко, С.В. Начала анализа функций комплексной переменной / С.В. Шведенко. - М. : МИФИ, 2008. - 356 с. - ISBN 978-5-7262-1023-0 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231508> Лунгу К. Н., Норин В.П.,

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: стандартные задачи, самостоятельные работы
Основная и дополнительная литература.

а) *основная:*

1. Туганбаев, А.А. Функции комплексного переменного : учебное пособие / А.А. Туганбаев. - М. : Флинта, 2012. - 47 с. - ISBN 9785976514065 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115140>
2. Зверович, Э.И. Вещественный и комплексный анализ. Учебное пособие в шести частях / Э.И. Зверович. - Минск : Вышэйшая школа, 2008. - Книга 4. - Ч. 6. Теория аналитических функций комплексного переменного. - 320 с. - ISBN 978-985-06-1547-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234983>
4. Шведенко, С.В. Начала анализа функций комплексной переменной / С.В. Шведенко. - М. : МИФИ, 2008. - 356 с. - ISBN 978-5-7262-1023-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231508>

б) *дополнительная:*

1. Волковыский Л.И. Сборник задач по теории функций комплексного переменного / Л.И. Волковыский, Г.Л. Лунц, И.Г. Араманович. – М.: Наука, 1970..
2. Маркушевич А.И. Краткий курс теории аналитических функций / А.И. Маркушевич. – М.: Наука, 19663. Теория функций комплексного переменного / М.Г. Хапланов. – М.: Просвещение, 1965.
3. Лаврентьев М.А. Методы теории функций комплексного переменного / М.А. Лаврентьев, Б.В. Шабат. – М.: Наука, 2002

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Домрин А.В. Сергеев А.Г. Лекции по комплексному анализу. Первое полугодие. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mi.ras.ru/books/pdf/ser1.pdf>
2. Домрин А.В. Сергеев А.Г. Лекции по комплексному анализу. Второе полугодие. [Электронный ресурс] – Режим доступа:
Методические указания для обучающихся:

Материал дисциплины Теория функций комплексного переменного распределен по трем главным модулям (разделам). Изучение этой дисциплины способствует воспитанию современного математического мышления.

Самостоятельная работа студента по курсу комплексного анализа заключается, прежде всего, в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать литературу (как из основного, так и из дополнительного списка). Основной задачей студентов является осмысление вводимых понятий, фактов и связей между ними. Кроме того, студент должен познакомиться и научиться применять самостоятельно наиболее важные методы комплексного анализа.

Дисциплина преподается в двух традиционных формах – лекциях и семинарских занятиях. При подготовке к занятиям студенты должны изучить конспекты лекций, основную рекомендованную литературу, относящуюся к данной теме.

Дополнительную литературу также можно использовать в ходе подготовки к конференциям различного уровня или научному семинару, проходящем на факультете математики и компьютерных наук АГУ.

В пункте «Самостоятельная работа студентов» дана подборка достаточно простых заданий. Выполнение этих упражнений позволяет сделать вывод о хорошем понимании материала студентом.

<http://roskultura.ru/>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, а именно компьютеры с соответствующим компьютерным и программным обеспечением, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд Научной библиотеки АГУ и методический кабинет.

<http://www.kulturologia.ru/>

Б1.В.19 «Функциональный анализ»

учебного плана направления 44.03.01 Педагогическое образование»
профиль «Математическое образование»
(Квалификация бакалавр)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3) ;
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1) ;
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11));
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится Б1.В.19 «**Функциональный анализ**» является обязательной дисциплиной базовой части блока «Дисциплины».

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е./ 72 ч.;

контактная работа: 35,25

занятия лекционного типа – 16 ч.,

занятия семинарского типа 16 ч.

контроль самостоятельной работы –3 ч.,

иная контактная работа – 0.25 ч.,

контролируемая письменная работа – ___ ч.,

СР – 36.75 ч.,

контроль – зачет.

Содержание дисциплины:

20. Счетные и несчетные множества, мощности множеств, множества в метрических пространствах. Мера промежутков и мера элементарных множеств.– (Л-6 ч., ПЗ –6 ч., ксп- 1 ч., ср- 10 ч.).
21. Мера Лебега. Измеримые функции. – (Л-6 ч, ПЗ – 4 ч, ксп 1 ч, ср-10).
22. Интеграл Лебега. – (Л- 4 ч., ПЗ – 6 ч., ксп-1 ч., икр – 0.25 ч. ср- 16.75 ч, контроль – зачет).

Предмет и задачи курса.

Самостоятельная работа студента по курсу функционального анализа заключается, прежде всего, в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать литературу (как из основного, так и из дополнительного списка). Основной задачей студентов является осмысление вводимых понятий, фактов и связей между ними. Кроме того, студент должен познакомиться и научиться применять самостоятельно наиболее важные методы функционального анализа.

Показателями компетенций являются:

знания: по окончании данного курса студенты должны знать основные методы данного курса;

умения: по окончании данного курса студенты должны приобрести умения применять изученные методы при решении практических задач и в других разделах математики;

навыки: по окончании данного курса студенты должны уметь исследовать на сходимость последовательности в различных нормированных пространствах, находить норму функционала и оператора, решать интегральные уравнения.

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.20 Численные методы**
44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Математическое образование»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Показателями компетенций являются:

- **Знания:** основные понятия теории погрешностей, действия над приближенными числами, аппроксимация функций, параболическое интерполирование, формулы Лагранжа, Ньютона, методы решения нелинейных уравнений, численное интегрирование, аппроксимация производных, численное решение задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений, конечно-разностные схемы для некоторых задач математической физики, квадратурный метод решения интегральных уравнений Фредгольма, Вольтера.
- **Умения:** решение практических задач на вычисление корней уравнений, определенных интегралов, замена данной функции аппроксимирующей с наперед заданной точностью, решение задач вычислительного характера, возникающих в приложениях: физике, химии, биологии, экономике, корректно поставить задачу: определять объекты изучения, цель моделирования, представить модель в математическом и алгоритмическом виде.
- **Навыки:** использование приближенных методов решения вычислительных задач в практической деятельности, расчет математических моделей, адекватных реальным процессам, происходящим в экономике, экологии, физике, химии и в социальной среде.
- **Задачи воспитательного характера:** формирование фундаментальных знаний в системах: человек-общество; человек-природа; развитие духовно-нравственных ценностей; формирование у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха; реализация знаний, связанных с нормами нравственности и профессиональной этики в учебной, производственной и общественной деятельности; привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дифференциальные уравнения относится к базовой части.

Трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы и 72 часов.

контактная работа: 55.3

занятия лекционного типа – 26 ч.,

занятия лабораторного типа – 26 ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа 0.3 ч.,

контролируемая письменная работа – ____ ч.,

СР – 17 ч.,

контроль – зачет

Содержание дисциплины.

1. Теория погрешностей (лекций-4 ч., лабораторных работ-4 ч., СР-2 ч)
2. Интерполирование (лекций-4 ч., лабораторных работ-4 ч., СР-2 ч.).
3. Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Решение систем линейных и нелинейных уравнений (лекций-4 ч., лабораторных работ-4 ч., СР-8 ч.).
4. Численное интегрирование (лекций-6 ч., лабораторных работ-6 ч., СР-2 ч.).
Численное дифференцирование (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СР-2 ч.).
- 5 Методы решения начальных задач для обыкновенных дифференциальных уравнений (лекций-8 ч., лабораторных работ-8 ч., СР-3 ч.).

Предмет и задачи курса.

Дисциплина «Численные методы» имеет прикладной характер. Ее основная цель - дать в известной мере систематическое изложение важнейших методов и приемов вычислительной математики на базе тех знаний, которые приобретены студентами при изучении таких дисциплин, как математический анализ, геометрия, алгебра, дифференциальные уравнения, информатика. Задачи дисциплины определяются, прежде всего, практическими потребностями обучающихся.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Базы данных и экспертные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации (ОК-7);
- способностью применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики (ОПК-2).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Математическая логика относится к базовой части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторные работы-34 ч.; СРС-26 ч.

Содержание дисциплины.

Базы данных

Системы управления базами данных

Модели и схемы данных

Архитектура СУБД

Реляционная модель данных

Реляционная алгебра Кодда

Основные операции и выборка данных в PL/SQL

Нормализация отношений

Методы хранения данных

Хранимые процедуры и триггеры в PL/SQL

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Коллектив авторов Базы данных: конспект лекций / Коллектив авторов. - М.: Научная книга, 2019. - 530 с.

Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / В.М. Стасьшин. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. — 100 с.

Основная и дополнительная литература

Коллектив авторов Базы данных: конспект лекций / Коллектив авторов. - М.: Научная книга, 2019. - 530 с.

Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / В.М. Стасьшин. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. — 100 с.

Зыков, Р.И. Системы управления базами данных. — М.: Лаборатория Книги, 2012. — 161 с.

Щелоков, С.А. Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Базы данных и экспертные системы» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний (баллы переводятся в традиционную форму оценки) и определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, методический кабинет, научные лаборатории и кабинеты обучающихся компьютерных технологий факультета математики и компьютерных наук с выходом в Интернет), интерактивная доска.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Системы управления базами данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации (ОК-7);
- способностью применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики (ОПК-2).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Математическая логика относится к базовой части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторные работы-34 ч.; СРС-26 ч.

Содержание дисциплины.

Базы данных

Системы управления базами данных

Модели и схемы данных

Архитектура СУБД

Реляционная модель данных

Реляционная алгебра Кодда

Основные операции и выборка данных в PL/SQL

Нормализация отношений

Методы хранения данных

Хранимые процедуры и триггеры в PL/SQL

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Коллектив авторов Базы данных: конспект лекций / Коллектив авторов. - М.: Научная книга, 2019. - 530 с.

Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / В.М. Стасьшин. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. — 100 с.

Основная и дополнительная литература

Коллектив авторов Базы данных: конспект лекций / Коллектив авторов. - М.: Научная книга, 2019. - 530 с.

Стасьшин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / В.М. Стасьшин. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. — 100 с.

Зыков, Р.И. Системы управления базами данных. — М.: Лаборатория Книги, 2012. — 161 с.

Щелоков, С.А. Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Системы управления базами данных» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний (баллы переводятся в традиционную форму оценки) и определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, методический кабинет, научные лаборатории и кабинеты обучающихся компьютерных технологий факультета математики и компьютерных наук с выходом в Интернет), интерактивная доска.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
(квалификация «Бакалавр»)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПК-2. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 108 ч. / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 10 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,

СР – 13 ч.,

контроль – 62,7 ч.

Содержание дисциплины.

- 1 Общие понятия о языках разметки. Язык разметки HTML (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 2 Структура HTML-документа. Примеры наиболее часто используемых тегов и атрибутов HTML (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-1 ч.).
- 3 Назначение гиперссылок. Специальные символы (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-1 ч.).
- 4 Создание списков в HTML (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-1 ч.).
- 5 Использование графики в HTML (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-1 ч.).
- 6 Создание таблиц в HTML (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-1 ч.).
- 7 HTML-формы (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 8 Назначение и способы применения CSS (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 9 Блочные и строчные элементы разметки CSS (лекций-0,5 ч., лабораторных работ 1 ч., СРС-2 ч.).
- 10 Управление цветом, шрифтами, списков в CSS (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 11 Назначение и способы размещения кода JavaScript на HTML-странице (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 12 Литералы, переменные и массивы в JavaScript. Операторы JavaScript (лекций- 0,5 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-2 ч.).
- 13 Иерархия классов объектов в JavaScript. (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-1 ч.).
- 14 Свойства, методы и события объектов в JavaScript- (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
- 15 Предназначение XML. Создание XML-документов (лекций-0,5 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-1 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379> (03.12.2018).

2. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968> (03.12.2018).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания по главам и темам на сайте www.famicon.adygnet.ru.

Основная и дополнительная литература.

Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379> (03.12.2018).

Кузнецова, Л.В. Лекции по современным веб-технологиям / Л.В. Кузнецова. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 165 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234147> (03.12.2018).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Бородин М. В., Титенко Е. А. Интернет-технологии : учеб. пособие / М. В. Бородин, Е. А. Титенко; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2013. 140 с.: <https://swsu.ru/structura/up/fivt/isit/tutorials/InternetTechnologies.pdf>.

Журнал «Прикладная информатика»: <http://appliedinformatics.ru/>.

Методические указания для обучающихся.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том

числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: электронный интерактивный учебник (со встроенными мультимедиа-компонентами) на сайте www.netacad.com.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ; специализированная аудитория, оснащенная современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории позволяет каждому студенту использовать отдельный персональный компьютер. Аудитория также оснащается современным мультимедийным проектором.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Языки разметки и передачи данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

Профессиональные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Языки разметки и передачи данных относится к вариативной части Блока 1.

Объем дисциплины – 108 ч. / 3 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 36 часов

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 36 часов

контроль самостоятельной работы – 4 ч.

самостоятельная работа – 32 ч

Содержание дисциплины.

Общая характеристика языков разметки и передачи данных

Создание документа с использованием основных тегов.

Создание таблиц с использованием `colspan`, `rowspan`.

Создание документа с использованием фреймовой структуры.

Создание документа с использованием таблицы стилей CSS.

Способы подключения стилевых таблиц, примеры

Каскадирование, наследование, группирование селекторов, контекстные селекторы.

Блочные и текстовые элементы, бокс-модель документа.

Типы позиционирования: статическое, абсолютное, относительное, фиксированное.

Создание формы в документе.

Встраивание простейшего скрипта в HTML-документ.

Переменные и типы данных

Операторы языка JavaScript

Ветвления и циклы (if, for, while)

Подпрограммы и область видимости переменных

Обработка событий формы с использованием JavaScript.

Задание с использованием свойств и методов объекта window.

Задание с использованием свойств и методов объекта document.

Задание с использованием свойств и методов встроенных объектов.

Задание с использованием объектов связанных с тегами HTML.

Создание самомодифицирующихся страниц.

Создание собственных объектов

Создание документов с использованием технологии XML, XSL

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование
(квалификация «Бакалавр»)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерные сети

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
- ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч. / 5 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,

СР – 92 ч.,

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

1. Изучение сети (лекций-1 ч., СРС-4 ч.).
2. Настройка сетевой операционной системы (лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).
3. Сетевые протоколы и коммуникации (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
4. Сетевой доступ (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
5. Сеть Ethernet (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
6. Сетевой уровень (лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).
7. IP-адресация (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
8. Разделение IP-сети на подсети (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
9. Транспортный уровень (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-2 ч.).
10. Уровень приложений (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
11. Создание небольшой сети (лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
12. Концепция маршрутизации (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
13. Статическая маршрутизация (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
14. Динамическая маршрутизация (лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).
15. Коммутируемые сети (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
16. Конфигурация коммутатора (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
17. Сети VLAN (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
18. Списки контроля доступа (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
19. DHCP (СРС-4 ч.).
20. Преобразование NAT для IPv4 (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
21. Устройства сети - обнаружение, управление и обслуживание (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

3. Интерактивный учебник по всем темам курса, содержащий анимационные и видеоролики, компьютерные тесты, мультимедийные практические задания – на сайте www.netacad.com.

4. Панеш А.Х. Анализ IP-адресов и расчеты сетей (Учеб.-метод. пособие). г. Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.– 48 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания по главам и темам на сайте www.netacad.com.

Основная и дополнительная литература.

1. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 6 изд.- СПб., Питер, 2020, -,944 с.

2. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2013. -376 с.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 736 с. - 978-5-279-03285-3. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>.

2. Н.Н.Васин. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов. <http://www.intuit.ru/departament/network/netbsr/1/>.

Методические указания для обучающихся.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: электронный интерактивный учебник (со встроенными мультимедиа-компонентами) на сайте www.netacad.com.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ; специализированная аудитория, оснащенная современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории позволяет каждому студенту использовать отдельный персональный компьютер. Аудитория также оснащается современным мультимедийным проектором.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование
(квалификация «Бакалавр»)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Телекоммуникации

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
- ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Объем дисциплины – 180 ч. / 5 з.е.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа (КПР) – 0 ч.,

СР – 92 ч.,

контроль – 53,7 ч.

Содержание дисциплины.

22. Изучение сети (лекций-1 ч., СРС-4 ч.).
23. Настройка сетевой операционной системы (лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).
24. Сетевые протоколы и коммуникации (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
25. Сетевой доступ (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
26. Сеть Ethernet (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
27. Сетевой уровень (лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).
28. IP-адресация (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
29. Разделение IP-сети на подсети (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
30. Транспортный уровень (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-2 ч.).
31. Уровень приложений (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
32. Создание небольшой сети (лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
33. Концепция маршрутизации (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
34. Статическая маршрутизация (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
35. Динамическая маршрутизация (лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).
36. Коммутируемые сети (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).
37. Конфигурация коммутатора (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
38. Сети VLAN (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).
39. Списки контроля доступа (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
40. DHCP (СРС-4 ч.).
41. Преобразование NAT для IPv4 (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).
42. Устройства сети - обнаружение, управление и обслуживание (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

5. Интерактивный учебник по всем темам курса, содержащий анимационные и видеоролики, компьютерные тесты, мультимедийные практические задания – на сайте www.netacad.com.

6. Панеш А.Х. Анализ IP-адресов и расчеты сетей (Учеб.-метод. пособие). г. Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.– 48 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания по главам и темам на сайте www.netacad.com.

Основная и дополнительная литература.

3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 6 изд.- СПб., Питер, 2020, -,944 с.

4. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2013. -376 с.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 736 с. - 978-5-279-03285-3. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>.

4. Н.Н.Васин. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов. <http://www.intuit.ru/departament/network/netbsr/1/>.

Методические указания для обучающихся.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: электронный интерактивный учебник (со встроенными мультимедиа-компонентами) на сайте www.netacad.com.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ; специализированная аудитория, оснащенная современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории позволяет каждому студенту использовать отдельный персональный компьютер. Аудитория также оснащается современным мультимедийным проектором.

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** **Направленность**
(профиль): Математическое образование

- Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.01_Технологии дистанционного обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4)
- способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития(ПК-10)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технологии дистанционного обучения» относится к дисциплинам по выбору.

Объем дисциплины – 4 з.е./144 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 28 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 28ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 40 ч.,

контроль –44,7ч.

Содержание дисциплины:

- Модуль 1. Теоретические и методологические основы электронного и дистанционного обучения.

История развития электронного образования. Определение, принципы, функционирование электронного образования.

Нормативно-правовое регулирование развития и использования электронных технологий. Развитие системы электронного и дистанционного образования.

Этапы и особенности внедрения системы электронного образования

Модуль 2. Составляющие дистанционного образования

Модели ДО

Дистанционные технологии

Процесс разработки дистанционных курсов

Модуль 3. Разработка учебно-методического обеспечения ЭО (лекции, задания, тесты, глоссарий) в системе дистанционного обучения Moodle.

Практическая работа по анализу и отбору учебного материала для разработки элементов электронного курса в системе дистанционного обучения Moodle.

Моделирование интерактивных фрагментов уроков по выбранной теме, моделирование системы коррекционных упражнений, моделирование итоговых тестирующих систем, отработка уровней валидности тестов.

Поиск, компиляция и модернизация готовых учебных мультимедийных и интерактивных материалов с целью адаптации в педагогическом процессе.

Форма промежуточного контроля: экзамен

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование (Направленность**
(профиль): Математическое образование)

- Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.04.02 Технологии разработки электронных обучающих ресурсов**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4)
- Профессиональные компетенции: способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-10)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Технологии разработки электронных обучающих ресурсов» относится к вариативным дисциплинам.

Объем дисциплины – 4 з.е./144 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 28 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 28ч.,

контроль самостоятельной работы – 3 ч.,

иная контактная работа – 0,3 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 40 ч.,

контроль – 44,7 ч.

Содержание дисциплины.

Психолого-педагогические особенности восприятия аудиовизуальной информации.

Проблемы разработки ПО и пути их решения

Технологии разработки информационных образовательных ресурсов

Основные, вспомогательные и организационные процессы создания ПО. Спиральная модель ЖЦ ПО.

«Тяжелые и легкие» технологии разработки ПО.

Стандарты и разработка ПО.

Три вида программных разработок с точки зрения технологии их создания. Виды документации, выпускаемой на систему и ПО.

Итеративный характер проектирования системы и ПО. Проектирование архитектуры ПО. Структура ПО СТС

Временная диаграмма работы системы и ПО СТС с параллельными физическими процессами.

Технология отладки ПО. Ошибки ПО. Статическая, динамическая, структурная, функциональная отладки

Запоминание и восстановление информации в контрольных точках. Технологическая защита при разработке ПО. Принцип отчуждения подлинника.

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 «Практикум по решению задач повышенной сложности по математике»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		VIII
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	28,25	28,25
Практические работы (ЛР)	28	28
Самостоятельная работа (СР)	79,75	79,75
Иная контактная работа	0,3	0,3
Вид промежуточного контроля		Зачет

Содержание дисциплины.

Распределение часов по темам и видам учебной работы

№	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)			
		всего	ЛР	СР
1	Арифметика. Делимость целых чисел. Арифметическая	36	9	25

	и геометрическая прогрессии. Текстовые арифметические задачи.			
2	Алгебра и тригонометрия. Рациональные уравнения и неравенства. Модуль. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Системы смешанных уравнений и неравенств. Преобразования тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения. Основные тригонометрические формулы.	36	9	29,75
3	Планиметрия и стереометрия. Треугольники. Многоугольники. Окружность и степень точки. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, многогранники, позиционные и метрические задачи.	36	10	25
Итого		108	28	54

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02 «Практикум по решению олимпиадных задач по математике»

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение
		по семестрам в часах
		VIII
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	28,25	28,25
Практические работы (ЛР)	28	28
Самостоятельная работа (СР)	79,75	79,75
Иная контактная работа	0,25	0,25
Вид промежуточного контроля		Зачет

Содержание дисциплины.

аспределение часов по темам и видам учебной работы

№	Наименование разделов			
		всего	ЛР	СР

	и тем дисциплины (модуля)			
1	Алгебра и теория чисел. Делимость целых чисел. Простые и взаимно простые числа. Сравнения по модулю. Многочлены и их приложения.	36	9	25
2	Комбинаторика. Теория графов. Счетная комбинаторика. Методы решения комбинаторных задач.	36	9	29,75
3	Планиметрия и стереометрия. Треугольники. Многоугольники. Окружность и степень точки. Площади. Метрические соотношения в планиметрии. Стереометрия: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, многогранники, позиционные и метрические задачи.	36	10	25
Итого		108	28	54

**Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Направленность
(профиль): Математическое образование)**

• Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.06.01 Спецкурс по выбору 1**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины «Спецкурс по выбору 1«Избранные вопросы геометрии»» направлено на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6) ;
- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1) ;
- способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 2 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		V			...
Общая трудоемкость дисциплины	72	72			
Аудиторные занятия	34	34			
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	34	34			
КСР	2	2			
ИКР	0,25	0,25			
СР	35,75	35,75			
Контроль					
ИТОГО СРС	38	38			
Вид итогового контроля		зачет			

Содержание дисциплины.

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС
Модуль 1.	1.Четыре замечательные точки треугольника.	10		4			6
	2. .Вневписанные окружности треугольника.	10		4			6
	3. Окружность девяти точек	10		4			6
Модуль 2.	4.Вписанные четырехугольники.	8		4			4
	5.Описанные четырехугольники.	8		4			4
	6.Теоремы Симсона и Птолемея	8		4			4
Модуль 3.	7.Теорема Чевы.	8		4			4
	8.Теорема Менелая.	10		6			4
Итого		72		34			38

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование (Направленность**
(профиль): Математическое образование)

- Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Спецкурс по выбору 2: WEB- дизайн

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

Профессиональные компетенции: способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Спецкурс по выбору» относится к дисциплинам по выбору.

Объем дисциплины – 2 з.е./72ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 0ч.,

занятия семинарского типа (практические) – 26ч.,

контроль самостоятельной работы – 2 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 43,75 ч.,

контроль – 0ч.

Содержание дисциплины.

Основные понятия и задачи, решаемые с помощью Internet-технологий

Технология агрегирования адресов CIDR

Основные признаки нового информационно- коммуникационного общества. Деловая активность в среде межсетевого взаимодействия

Основные тенденции веб-дизайна

Принципы веб-дизайна

Технологии взаимодействия с интерактивным конечным пользователем

Протоколы TFTP

TELNET как технология удаленного доступа к ресурсам сети

Технологии отложенного просмотра

Телеконференции

WEB-технологии. Основные понятия

Поиск информации в Internet

Язык разметки гипертекста HTML

Создание WEB-сайта. Расширенный язык разметки XML

Проектная работа

Форма промежуточного контроля: зачет

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана
направления подготовки 44.03.01– Педагогическое образование
(квалификация «Бакалавр»)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Дополнительные главы геометрии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, про-граммирования и информационных технологий (ПК-1).
- Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса (ПК-4).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части в структуре образовательной программы бакалавриата.

Трудоемкость дисциплины:

6 семестр:

в зачетных единицах - 3 и академических часах -108 ч.,
контактная работа:

- занятия лекционного типа – 12 ч.,
- занятия семинарского типа (практические занятия) – 22 ч.,
- иная контактная работа – 0,25 ч.,
- самостоятельная работа – 73,75 ч.,
- контроль – зачет.

Содержание дисциплины

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
	Модуль 1.	60	6	14	-	-	40
1. 1	Тема 1. Линейное пространство. Матрица линейного преобразования. Переход от одной базы к другой. Преобразования с простым спектром.	16	2	4	-	-	10
1. 2	Тема 2. Евклидово пространство. Ортогональные преобразования и ортогональные матрицы.	16	2	4	-	-	10
1. 3	Тема 3. Симметрические преобразования.	14	-	4	-	-	10
1. 4	Тема 4. Квадратичные формы. Приведение квадратичной формы к главным осям.	14	2	2	-	-	10
2.	Модуль 2.	48	6	8	-	-	34
2. 1	Тема 5. Классификация кривых второго порядка.	14	2	2	-	-	10
2. 2	Тема 6. Канонические уравнения поверхностей второго порядка.	16	2	2	-	-	12
2. 3	Тема 7. Конечные поля.	18	2	4	-	-	12

Итого:		108	12	22	-	-	24
--------	--	-----	----	----	---	---	----

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Б1.В.ДВ.06.01 История математики, направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность Математическое образование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Универсальные компетенции:

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

Общепрофессиональные компетенции:

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

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

История математики относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин учебного плана.

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е./ 108 ч.;

контактная работа: - 34,25 ч.

занятия лекционного типа – 12 ч.,

занятия семинарского типа (семинары) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 73,75 ч.,

контроль – 0 ч.

Содержание дисциплины.

1. Тема 1. Что такое математика. Обзор некоторых точек зрения Основные этапы развития математики: периодизация А.Н.Колмогорова (Л-1, ПЗ-2, СР и ИКР - 10).

2. Тема 2. Математика переменных величин. Создание математического анализа (Л-1, ПЗ-2, СР и ИКР - 10).

3. Тема 3. Неевклидовы геометрии и современный период развития математики (Л-1, ПЗ-2, СР и ИКР - 8).

4. Тема 4. Теория множеств. Бесконечность в математике (Л-2, ПЗ-4, СР и ИКР - 8).

5. Тема 5. Аксиоматический метод в математике и этапы его развития. Появление математической логики. Математическое доказательство (Л-2, ПЗ-4, СР и ИКР - 10).

6. Тема 6. Парадоксы и кризисы в математике (Л-2, ПЗ-4, СР и ИКР - 8).

7. Тема 7. Программы обоснования математики начала XX века (Л-2, ПЗ-4, СР и ИКР - 10).

8. Тема 8. Некоторые особенности и проблемы современного этапа развития математики. (Л-2, ПЗ-4, СР и ИКР - 10).

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Аннотация рабочей программы дисциплины учебного плана

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** направленность **Математическое образование** (квалификация бакалавр)

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.ДВ.10, Б1.В.ДВ.10.01, Б1.В.ДВ.10.02, Б1.В.ДВ.10.03, Б1.В.ДВ.10.04** Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Планируемые результаты обучения.

Общекультурные компетенции: ГОТОВНОСТЬЮ поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Физическая культура и спорт, относится к вариативной части программы бакалавриата и включает: занятия по физической подготовке, занятия физической культурой на основе избранного вида спорта, занятия лечебной физической культурой.

Объем дисциплины: 328 часов.

Содержание дисциплины для занимающихся

1. Содержание и объем занятий элективного курса по общей физической подготовке:

1. Легкая атлетика (134 часа)
2. Спортивные игры (часов 136)
3. Туризм (44 часа)
4. Гимнастика (14 часов)

2. Содержание и объем занятий для занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта (баскетбол, волейбол, настольный теннис, дзюдо, легкая атлетика, туризм, аэробика, пауэрлифтинг):

1. Общая физическая подготовка (136 часов практических занятий)
2. Специальная физическая подготовка (104 часа практических занятий)
3. Техническая подготовка (330 часов практических занятий)
4. Тактическая подготовка (56 часов практических занятий)
5. Судейство (32 часа практических занятий)

3. Содержание и объем занятий для занимающихся ЛФК (лечебной физической культурой):

1. Комплекс специальных развивающих упражнений. Упражнения с предметами, без предметов, в парах (36 часов практических занятий).
2. Комплекс специальных корригирующих упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (38 часов практических занятий).
3. Комплекс специальных упражнений для формирования и укрепления навыков правильной осанки (34 часа практических занятий).
4. Комплекс специальных упражнений для развития гибкости и растяжения мышц и связок позвоночника (32 часа практических занятий).
5. Дыхательные упражнения: (34 часа практических занятий)
 - обучение правильному дыханию
 - упражнения для укрепления мышц диафрагмы
 - упражнения для восстановления дыхания при физических нагрузках
6. Развитие координации движений: (32 часов практических занятий)
 - упражнения с предметами и без них;
 - ритмическая гимнастика.

7. Комплекс специальных упражнений при заболеваниях органа зрения (24 часов практических занятий).
8. Комплекс специальных упражнений при сердечно - сосудистых заболеваниях(22 часа практических занятий).
9. Игры: подвижные игры целенаправленного характера; подвижные игры тренирующего характера; подвижные игры с элементами упражнений на координации. (38 часов практических занятий).
10. Профилактика плоскостопия. Элементы самомассажа. (12 часов практических занятий).
11. Комплексы силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц (14 часов практических занятий).
12. Проведение контрольных мероприятий: (12 часов практических занятий)
 - тесты
 - медицинский контроль;
 - педагогический контроль.

Виды самостоятельной работы.

9. Ведение дневника самоконтроля
10. Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики
11. Составление комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата
12. Работа со специальной литературой для подготовки сообщений и докладов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, темы рефератов, контрольные упражнения по оценке уровня физической подготовленности, тесты по оценке выполнения технических приемов игры в баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис.

Основная и дополнительная литература.

Чеснова Е.Л. Физическая культура. Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2013. 160 с.

Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Электронный ресурс] / Москва: Советский спорт, 2013.

Марков К.К. Техника современного волейбола: монография [Электронный ресурс] / Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013. -220с. - 978-5-7638-2841-2

Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания: учебное пособие [Электронный ресурс] / Москва/Берлин: Директ-Медиа, 2015. -199с. - 978-5-4475-5265-7

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» : путь к здоровью и физическому совершенству [Электронный ресурс] / Москва: Спорт, 2016. -234с. - 978-5-906839-79-4

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Библиотека электронных ресурсов Адыгейского государственного университета <http://biblioclub.ru/index.php?page=search>.

Методические указания для обучающихся.

Для допуска к занятиям по физическому воспитанию все студенты обязаны пройти медицинский осмотр, который проводится в вузе ежегодно.

По результатам медицинского осмотра все обучающиеся распределяются по группам. Выделяются основная, подготовительная, и специальная группы.

К основной группе без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных

предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

К подготовительной группе относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебным программам физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

К специальной группе относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия **лечебной физической культурой** по специально разработанной программе.

Отделение занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта – для студентов основной медицинской группы, имеющих спортивные разряды и желание заниматься тем или иным видом спорта. Зачисление на отделение спортивного совершенствования проводится после сдачи контрольных нормативов и зачетных требований по избранному виду спорта. Количественный состав учебных групп зависит от спортивно-технической подготовленности занимающихся и вида спорта.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, спортивный зал для игровых видов спорта, гимнастический зал, зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом, гимнастический зал.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б.2.В.01.01.(у) Учебная практика
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) входит в вариативный блок образовательной программы Блок 2 «Практики».

Объем практики 3 з.ед./108 ак.ч.

Содержание практики

Организационно учебная практика состоит из трех этапов: ознакомительного, исследовательского и подготовки отчета.

На *ознакомительном* этапе студентов знакомят со спецификой профессии. Для этого руководителем практики от кафедры организуются экскурсии в подразделения государственных и муниципальных, коммерческих учреждений.

Исследовательский этап предполагает сбор и обработку материалов в соответствии с заданием.

Отчетный этап. Подготовкой отчета и выступление с докладом на отчетной конференции по итогам учебной практики.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б.2.В.02 Производственная практика
(Б.2.В.02.01 (П). Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Б.2.В.02.02 (П) Педагогическая практика, Б.2.В.02.03 (Пд). Преддипломная практика)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в вариативный блок образовательной программы Блок 2 «Практики».

Объем практики 21 з.ед./ 756 ак.ч.

Производственная практика является этапом профессионально-практической подготовки студентов после прохождения ими учебных практик.

Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Цель государственной итоговой аттестации состоит в определении соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и степени обладания выпускниками необходимыми общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Задачами ГИА являются:

- организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- проектирование компонентов и мониторинг результатов образовательных программ в сфере общего и дополнительного образования.

Следует считать выпускника соответствующим требованиям ФГОС ВО, если он в ходе государственной итоговой аттестации (ГИА) демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующих о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях.

Место ГИА в структуре образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к обязательной части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математическое образование» и завершается присвоением квалификации «Бакалавр».

Объем государственной итоговой аттестации.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 зач.ед. (всего – 324 часов, в том числе КСР – 15 час., самостоятельная работа – 309 час.).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
Универсальные компетенции	
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
	технологий)
ОПК-3	способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-6	способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Профессиональные компетенции	
<i>педагогическая деятельность:</i>	
ПК-1	способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий
ПК-2	способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий
ПК-3	способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПК-4	способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса
ПК-5	способен участвовать в проектировании предметной среды

<i>Коды компетенций</i>	<i>Содержание компетенций</i>
	образовательной программы
<i>проектная деятельность</i>	
ПК-6	способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины

ФТД.В.02 Библиография

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится вариативной части факультативных дисциплин.

Трудоемкость дисциплины – 72 ч. / 2 з.е.

контактная работа: 16,25 ч.

занятия лекционного типа – 8 ч.

занятия семинарского типа (практические занятия) – 8 ч.

иная контактная работа – 0.25 ч

СР – 55,75 ч

Содержание дисциплины.

Информационно-библиографические, полнотекстовые ресурсы библиотек современного вуза;

Основы информационного поиска. Навыки взаимодействия с информационными организациями и их поисковым аппаратом, в том числе и в электронной среде. Структура научной публикации в отечественной науке. Структура научной публикации в зарубежной науке.

Правила оформления библиографических источников: книга.

Правила оформления библиографических источников: журналы, сборники статей.

Редакторская правка литературы: основные знаки и символы.

Построения списка научных источников.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.19 Основы вожатской деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общепрофессиональные компетенции:

- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-5);
- способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина (модуль) «Основы вожатской деятельности» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана. Изучается на втором курсе в 4 семестре.

Объем дисциплины – 2 з.е./ 72 ч., контактная работа: занятия лекционного типа – 10 ч., практические занятия – 10 ч., иная контактная работа – 0,25 ч., СР – 51,75 ч.

Содержание дисциплины.

Модуль I. Особенности педагогической деятельности вожатого в условиях детского оздоровительного лагеря. Сущностные особенности детского оздоровительного лагеря (Л-1ч., ПР-1ч.). Детский оздоровительный лагерь (ДОЛ): сущность, понятие, структура, содержание деятельности, нормативно-правовые основы (Л-1 ч., ПР-1 ч.). Ожидания ребенка от летних каникул (Л-1ч., СР-2 ч.). Вариативность программ отдыха, оздоровления и образования детей в условиях лагеря (Л-1 ч., СР-2 ч.). Логика развития лагерной смены (Л-2 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Сферы ответственности вожатого в лагере (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Формы организации жизнедеятельности временного детского объединения (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методика коллективных творческих дел (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Программирование работы с временным детским объединением (Л-1 ч., ПР-1 ч., СР-2 ч.). Нормативно-правовые основы работы вожатого (СР-2 ч.). Возрастные и индивидуальные особенности детей подросткового возраста. Возрастные и индивидуальные особенности младшего школьника (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Проявления нарушения развития и отклоняющегося поведения в детском и подростковом возрасте (СР-2 ч.). Особенности формирования временного коллектива в условиях детского лагеря. Психологические закономерности групповой динамики (СР-2 ч.).

Модуль II. Педагогический практикум по подготовке будущих педагогов к вожатской деятельности. Коммуникативная компетентность вожатого (СР-2 ч.). Планирование деятельности вожатого в детском оздоровительном лагере (СР-2 ч.). Деятельность вожатого по формированию и педагогической поддержке детского самоуправления (СР-2 ч.). Методика организации игровых и коллективно-распределенных видов деятельности. Игра как вид деятельности и метод воспитания личности ребенка (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методика организации и проведения воспитательного дела (СР-2 ч.). Тренинг командного взаимодействия (СР-2 ч.). Тренинг конструктивного разрешения конфликтов (СР-2 ч.). Практикум по организации коллективно-распределенных видов деятельности (СР-2 ч.). Методические рекомендации по организации завершения смены: «Прощальный огонек» (ПР-1 ч., СР-2 ч.). Методические рекомендации по организации художественного оформления жизнедеятельности отряда в ДОЛ (СР-2 ч.). Методические

рекомендации к работе вожатого с песней в отряде (ПР-1 ч., СР-4 ч.). Методика организации тематических дней, мероприятий, дел (ПР - 1 ч., СР-2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Подготовка вожатских кадров на базе образовательных организаций высшего образования в России: монография: [16+] / под ред. Т.Н. Владимировой, Н.Ю. Лесконог, Л.Ф. Шаламовой; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и др. – Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2019. – 160 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563632> (дата обращения: 02.04.2020).

Риски интернет-коммуникации детей и молодежи: учебное пособие: [16+] / под общ. ред. Н.Ю. Лесконог, И.В. Жилавской, Е.В. Бродовской ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и др. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2019. – 80 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563647> (дата обращения: 02.04.2020).

Григорьев Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст]: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. - 2-е изд. - Москва: Просвещение, 2011. - 223 с.

Куприянов Б.В. Программы в учреждении дополнительного образования детей [Текст]: учебно-методическое пособие. - М.: НИИ школьных технологий, 2011. - 228 с.

Куприянов Б.В., Миновская О.В., Ручко Л.С. Ролевая игра в загородном лагере: Методика проведения игровой тематической смены.- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010. – 263с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, методическая копилка, вопросы теоретического и практического характера, тестовые и кейсовые задания, ролевая игра, эссе, творческая работа, проблемные задачи.

Основная и дополнительная литература.

Кирпичник, А.Г. Ижицкий В.П. Летние объединения старшеклассников. - М.: Знание, 1984. - 80 с.

Куприянов Б.В. Рожков М.И., Фришман И.И Организация и методика проведения игр с подростками.– М.: Владос, 2004.- 215 с.

Панченко С.И. День за днем в жизни вожатого. В помощь всем, кто работает или будет работать с подростками в детском лагере. М: НИИ Школьных технологий, 2008. - 356 с.

Тетерский, С. В., Фришман И. И. Детский оздоровительный лагерь: воспитание, обучение, развитие: практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2007. - 100с.

Хуснутдинова И.Н. О педагогическом содержании понятия «летний отдых» [Текст] / И.Н. Хуснутдинова //Развитие личности - 2000.- №1. – С. 45-51.

Шмаков, С.А. Дети на отдыхе: Приклад. "энцикл.": Учителю, воспитателю, вожатому. - М., 2001. - 173с.

Шмаков, С.А. Летний лагерь: вчера и сегодня : (Метод. пособие). - Липецк : ИГ Инфол, 2002. - 382 с

Афанасьев С.П., Коморин С.В., Тимонин А.И. Что делать с детьми в оздоровительном лагере?- 3-е изд. – Кострома: МЦ «Вариант», 2001. -224 с.

Волохов А.В. Социализация ребенка в условиях детского оздоровительного центра. Концептуальные основы // Летний отдых детей. Концептуальные и социально-правовые основы. — М.: НИИ семьи, 1998. — С.10 - 40.

Григоренко, Ю. Н. Планирование и организация работы в детском оздоровительном лагере: Кипарис-3 - М.: Пед. о-во России, 2002. - 157с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Педагогическая библиотека // pedlib.ru

Российское образование. Федеральный портал. Предметная область: Профессиональное образование: 49.03.01 Физическая культура // edu.ru

Куб — электронная библиотека // koob.ru

Педагогическая библиотека. Интерактивные материалы онлайн // metodkabinet.eu

Данилков А.А. Коммуникативно-деятельностные технологии работы с детским коллективом: учебно-методическое пособие. <http://mars.arbicon.ru>

Данилков А.А. Технологии работы с детским коллективом: учебно-методическое пособие.- Новосибирск, 2011. - <http://mars.arbicon.ru>

Бобовникова Т.П. Особенности гендерной социализации в игровой деятельности дошкольников. - <http://doshvozrast.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.ru>.

Проект Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2011 г. Об утверждении типового положения о детском оздоровительном лагере. Опубликовано на сайте Минздравсоцразвития РФ 16 февраля 2011 г.

Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы детских туристических лагерей палаточного типа в период летних каникул. Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 мая 2010 г. Регистрационный № 17400. <http://info-law.ru>

Методические указания для обучающихся.

Изучение дисциплины «Основы вожатской деятельности» предусматривает лекционные и практические занятия, а также самостоятельную работу. Изучение курса завершается промежуточной аттестацией. Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на семинарских занятиях, выполнения всех учебных заданий, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Цель лекции – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Лекция в процессе изучения дисциплины позволяет представить студенту новый учебный материал, разъяснить темы, трудные для понимания, систематизировать учебный материал, сориентировать в структуре и содержании учебного процесса.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для семинарского занятия и указания для выполнения самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации.

Материал каждой лекции должен быть проработан: должны быть выделены определения, понятия, педагогические законы. Должна быть усвоена логическая связь элементов изученного материала.

При параллельной работе с учебной литературой необходимо конспектировать прорабатываемый материал. Все непонятные моменты следует обязательно разобрать с преподавателем на занятии или в рамках СР.

Подготовка к лекции заключается в следующем: прочитайте учебный материал по теме лекции в учебниках и учебных пособиях, уясните место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке, выпишите основные термины, уясните, какие учебные

элементы остались для вас неясными, запишите вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Семинарское занятие позволяет развить у студентов профессиональную культуру и профессиональную коммуникацию. Преподаватель является координатором обсуждений предложенных ситуационных задач, подготовка которых является обязательной. Тема, ситуационные задачи и основные источники обсуждения предлагаются студентам заранее. Цели обсуждения и выполнения ситуационных задач направлены на формирование знаний, умений и навыков профессиональной полемики и формирование компетенций. На этапе подготовки доминирует самостоятельная работа студентов по решению проблем и заданий, а в процессе занятия идет активное обсуждение, дискуссии и выступления студентов, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения.

Зная тему семинарского занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно: читать рекомендованную и дополнительную литературу, конспект лекций, структурировать материал, составлять словарь терминов, отвечать на контрольные вопросы, решать ситуационные задачи. На семинарском занятии вы можете получить консультацию преподавателя по любому учебному вопросу изучаемой темы.

Под самостоятельной работой студентов понимают учебную деятельность студентов, которая организована преподавателями, но осуществляется студентом без непосредственного участия преподавателя в учебной деятельности студента. Все виды самостоятельной работы студентов по дисциплине представлены в фонде оценочных средств. Четкая организация самостоятельной работы студентов делает ее эффективной. Это обеспечивается предоставлением студентам: учебных и учебно-методических пособий; тематических планов лекций, семинарских занятий, тестов, педагогических кейсов; перечня знаний и умений, которыми они должны овладеть при изучении дисциплины; информации о процедуре сдачи зачета и экзамена и др. Ответы представляются в письменной форме (печатной, непосредственно преподавателю, или электронной).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Она включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует: руководствоваться графиком самостоятельной работы, выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы; при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на консультации с преподавателем.

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, сдаче зачета.

Успешному выполнению плана воспитательной работы с детьми в условиях временного детского коллектива студенту помогает использование методической копилки "В помощь вожатому" ([URL: de24.adygnet.ru](http://de24.adygnet.ru)):

- методические разработки проведения "Огонька знакомства", родительского дня, творческих конкурсов и др.;
- набор спортивных, подвижных, интеллектуальных игр;
- тексты песен, речевок;
- эскизы грамот, наград, визиток, таблиц;
- список необходимых вещей для детей в лагере;
- методики диагностики личности и детского коллектива;
- план-программа кружка, студии, секции.

Подготовка к промежуточной аттестации ведется на основе полученного лекционного материала и рекомендованной литературы, осмысления работы на семинарских занятиях и самостоятельной работы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение на платформе Moodle, Zoom.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет обучающихся компьютерных технологий (15 компьютеров с выходом в Интернет).

Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

- **Рабочая программа дисциплины Б1.0.15 Психология**

-

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.0.15 Психология

Объем дисциплины – 6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа: 62,55 ч.,
 занятия лекционного типа – 38 ч.,
 занятия семинарского типа (семинары) – 24 ч.,
 контроль самостоятельной работы – 0 ч.,
 иная контактная работа – 0,55 ч.,
 контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 117,75 ч.,
контроль – 35,7 ч.

Содержание дисциплины

Семестр 3

1. История, теория и методология конфликтологии
2. Конфликт как социально-психологическое явление
3. Эскалация конфликта
4. Профилактика конфликтов
5. Управление конфликтным взаимодействием

Семестр 4

1. Управление как социально-психологическое явление. Психологические закономерности управления
2. Лидерство и руководство
3. Деловые коммуникации в управлении
4. Организация как объект управления
5. Элементы управленческой деятельности

Форма промежуточного контроля: зачет, экзамен