

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета МГОУ
Протокол от «26» октября 2020 г.
№ 2

И.о. ректора  В.С. Запалацкая



**Образовательная программа
высшего образования**

**Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование**

Профиль: Математика и информатика

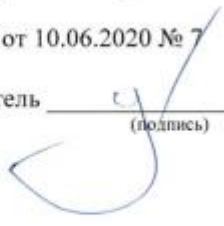
**Квалификация
Бакалавр**

**Форма обучения:
очная**

г. Мытищи
2020 г.

Одобрено решением учебно-методического совета МГОУ

Протокол от 10.06.2020 № 7

Председатель  Суслин Г.Е.
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработчик(-и)

Барабанова Н.Н. декан физико-математического факультета,
кандидат физико-математических наук,
доцент

2020 год начала подготовки

Содержание образовательной программы

1. Общая характеристика образовательной программы

- 1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.2. Направленность (профиль, специализация, программа подготовки) образовательной программы
- 1.3. Объем образовательной программы высшего образования
- 1.4. Форма (-ы) и срок (-и) обучения

2. Нормативно-правовая база для разработки образовательной программы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

- 4.1 Календарный учебный график
- 4.2. Учебный план
- 4.3. Рабочие программы дисциплин
- 4.4. Программы практик
- 4.5. Фонды оценочных средств
- 4.6. Методические материалы для обеспечения образовательной программы

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

- 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПВО
- 5.2. Кадровое обеспечение реализуемой ОПВО
- 5.3. Материально-техническое обеспечение

6. Характеристика среды МГОУ

- 6.1. Организация воспитательной работы в МГОУ
- 6.2. Социально-бытовые условия обучающихся

7. Система оценки качества освоения студентами ОПВО

- 7.1. Нормативно-методическое обеспечение системы менеджмента качества
- 7.2. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

8. Государственная итоговая аттестация выпускников

9. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По итогам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль: Математика и информатика (далее – образовательная программа, ОП ВО) присваивается квалификация Бакалавр.

1.2. Направленность образовательной программы, формы и технологии ее реализации

Образовательная программа, утверждена Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области Московского государственного областного университета (далее – МГОУ).

Образовательная программа представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную и утвержденную МГОУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (уровень бакалавриата).

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, модулей, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы.

Целью данной образовательной программы является: обеспечение качественной подготовки квалифицированных бакалавров, позволяющей выпускнику успешно обладать компетенциями, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.3. Объем образовательной программы высшего образования.

Объем образовательной программы высшего образования: 300 зачетных единиц.

1.4. Форма (-ы) и срок (-и) обучения.

Форма обучения – очная. Срок освоения ОП ВО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет по очной форме обучения 5 лет.

2. Нормативно-правовая база для разработки образовательной программы

Нормативные документы для разработки ОПВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата);

–Приказ Минтруда от 18.10.2013 № 544 «Об утверждении профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

- нормативные правовые акты Минобрнауки России, Министерства образования Московской области;

- Устав МГОУ;

- иные локальные нормативные акты МГОУ

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: педагогический, проектный, методический.

Планируемые результаты освоения образовательной программы. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника будут сформированы следующие компетенции:

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 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, разработанные на основе профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»:

педагогический тип задач:

ДПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность, направленную на достижение образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ДПК-2. Способен формировать универсальные учебные действия обучающихся.

ДПК-3. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей.

ДПК-4. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

проектный тип задач:

ДПК-5. Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы.

ДПК-6. Способен к участию в проектировании программ развития образовательных организаций.

ДПК-7. Готов к проектированию и реализации воспитательных программ.

ДПК-8. Готов к разработке (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка.

ДПК-9. Готов к организации олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

методический тип задач:

ДПК-10. Готов к планированию и проведению учебных занятий.

ДПК-11. Готов к проектированию ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу обучающегося (культуру переживаний и ценностные ориентации обучающегося).

ДПК-12. Готов к формированию системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.

ДПК-13. Готов к определению на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития.

Профессиональные компетенции, разработанные на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями:

СПК-1. Способен освоить современные концепции, теории, законы и методы в области физики, математики и информатики, овладеть основными методами решения задач, сформулированными в рамках данных предметных областей, и применить их в профессиональной деятельности.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул обучающихся.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к образовательной программе (приложение № 1).

4.2. Учебный план

Учебный план является документом, регламентирующим образовательный процесс.

В обязательной части учебного плана указан перечень дисциплин, которые являются обязательными для изучения.

В части, формируемой участниками образовательных отношений, сформирован перечень и последовательность дисциплин с учетом направленности ОПВО.

Образовательной программой предусмотрена реализация факультативных дисциплин.

Объем ОПВО составляет 300 зачетных единиц.

При разработке учебных планов выполнены следующие требования:

- зачетная единица – равна 36 академическим часам;
- объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий;
- объем образовательной программы (ее составной части) составляет целое число зачетных единиц.

Утвержденный учебный план прилагается к образовательной программе (приложение № 2).

4.3. Рабочие программы дисциплин (приложение № 3)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«История (история России, всеобщая история)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-5.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1 Народы и государства в древности.
 - Тема 2 Средние века.
 - Тема 3. Эпоха позднего средневековья (XIV-XV вв.).
 - Тема 4. Государства и народы Евразии, Африки, Америки в XVI–XVII вв.
 - Тема 5. Государства и народы Евразии, Африки, Америки в XVIII – первая половина XIX вв.
 - Тема 6. Мир на пути к индустриальному обществу.
 - Тема 7. Мир и Советское государство в 1920-1930 гг.
 - Тема 8. СССР и мировое сообщество в годы Второй мировой войны и послевоенное время.
 - Тема 9. Современная Россия: новая модель государства и общества.
3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.
 - Контактная работа – 56,3 ч., из них:
 - Лекции – 18 ч.
 - Практические занятия – 36 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - экзамен – 0,3 ч
 - Предэкзаменационная консультация – 2 ч .
 - Самостоятельная работа – 42 ч.
 - Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Философия»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Философия как мировоззренческая система
 - Тема 2. Философия как наука
 - Тема 3. Философские представления в древних цивилизациях
 - Тема 4. Античная философия
 - Тема 5. Философия Средневековья и эпохи Возрождения.
 - Тема 6. Европейская философия XVII – XIX в.в.
 - Тема 7. Современная западная философия.
 - Тема 8. Русская философия
 - Тема 9. Человек, его бытие и сознание
 - Тема 10. Гносеология

- Тема 11. Человек в мире культуры
Тема 12. Онтология как учение о бытии
Тема 13. Философия общества
Тема 14. Философия истории.
Тема 15. Философия и футурология
3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа– 56,3 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Практические занятия – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
экзамен – 0,3 ч.
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Самостоятельная работа – 42 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Русский язык и культура речи»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Современный русский литературный язык.
Тема 1. Современный русский литературный язык.
Раздел II. Культура речи как дисциплина.
Тема 2. Культура речи как дисциплина.
Раздел III. Типы норм современного русского литературного языка.
Тема 3. Орфоэпические нормы.
Тема 4. Лексические нормы.
Тема 5. Морфологические нормы.
Тема 6. Синтаксические нормы.
Раздел IV. Функциональные стили русского языка.
Тема 7. Функциональные стили русского языка.
Тема 8. Официально-деловой стиль.
Тема 9. Публицистический стиль.
Тема 10. Разговорный стиль.
Тема 11. Изобразительно-выразительные средства русского литературного языка.
Раздел V. Риторика.
Тема 12. Риторика как наука.
Тема 13. Публичное выступление.
Тема 14. Полемика и спор.
Контактная работа– 36,2 ч., из них:
Лекции – 12 ч.
Практические занятия – 24 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
3. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Естественно-научная картина мира»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Фундаментальные модели естествознания.
 - Тема 2. Волновые свойства света.
 - Тема 3. Квантовая физика и развитие неклассических концепций естествознания.
 - Тема 4. Моделирование состояния микрообъектов.
 - Тема 5. Иерархия материальных структур.
 - Тема 6. Квантово-полевая картина мира.
3. Объем дисциплины – 3 ЗЕТ, 108 ч.
 - Контактная работа – 36,2 ч., из них:
 - Лекции – 12 ч.
 - Практические занятия – 24 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
 - зачет – 0,2 ч.
 - Самостоятельная работа – 64 ч.
 - Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 8 семестре

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Социология»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-3, УК-5.
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Социология как наука: история становления и современность.
 - Тема 1. Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки.
 - Тема 2. Становление и развитие социологии как самостоятельной науки;
 - Тема 3. Русская социологическая мысль.
 - Раздел 2. Классические и современные социологические теории через призму основных социологических парадигм.
 - Тема 4. Структурные парадигмы: структурный функционализм и марксизм.
 - Тема 5. Интегральные и объединительные парадигмы.
 - Раздел 3. Социальные системы и социоструктурные образования.
 - Тема 6. Общество как социальная система.
 - Тема 7. Социальная структура и социальная стратификация.
 - Тема 8. Социальные институты и социальные организации.
 - Тема 9. Социальные группы и общности.
 - Тема 10. Малые группы и коллективы.
 - Раздел 4. Человек в социокультурной системе.
 - Тема 11. Личность как социальный тип.
 - Тема 12. Личность как деятельный субъект.
 - Тема 13. Социальный контроль и девиация.

Раздел 5. Социальные изменения в обществе.

Тема 14. Социальные изменения: понятия и виды.

Тема 15. Культура как фактор социальных изменений.

Тема 16. Мировая система и процессы глобализации.

Раздел 6. Программа прикладного социологического исследования.

Тема 17. Сущность и виды прикладного социологического исследования.

Тема 18. Программа прикладного социологического исследования.

Тема 19. Социологическое измерение. Типы шкал. Выборка.

Раздел 7. Методы сбора, обработки и анализа социологической информации.

Тема 20. Социологический опрос.

Тема 21. Методы наблюдения и эксперимента в социологии.

Тема 22. Обработка и анализ социологической информации.

3. Объем дисциплины – 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактная работа – 36,2 ч., из них:

Лекции – 12 ч.

Практические занятия – 24 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

зачет – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Культурология»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Культура как социальное явление.

Тема 2. Предмет и задачи культурологии.

Тема 3. Генезис культуры.

Тема 4. Возникновение культурологии и основные этапы ее развития.

Тема 5. Культурологические концепции.

Тема 6. Типология культуры. Виды и формы культуры. Культура Древнего Египта.

Тема 7. Конфуцианско-даосский и индо-буддийский типы культуры.

Тема 8. Античная культура.

Тема 9. Культура средневековья.

Тема 10. Культура эпохи Возрождения и Реформации.

Тема 11. Культура Нового времени.

Тема 12. Культура эпохи Просвещения.

Тема 13. Культура XIX-XX вв.

Тема 14. Культурологические проблемы развития России.

Тема 15. Русская культура XIX века.

Тема 16. XX век и культура России.

Тема 17. Политическая культура

Тема 18. Субкультуры.

3. Объем дисциплины – 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактная работа – 36,2 ч., из них:

- Лекции – 12 ч.
Практические занятия – 24 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Правовое регулирование образовательной деятельности»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-2, ОПК-1.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Предмет образовательного права. Образовательные правоотношения: понятие и состав.
 - Тема 2. Источники и структура образовательного права
 - Тема 3. Компетенция государственных органов в области образования
 - Тема 4. Правовое регулирование органами управления образования отношений в системе образования.
 - Тема 5. Компетенция органов местного самоуправления в области образования.
 - Тема 6. Правовой статус образовательного учреждения.
 - Тема 7. Образовательные учреждения: понятие и порядок создания, реорганизации, ликвидации.
 - Тема 8. Порядок учреждения, лицензирования, проведения государственной аттестации аккредитации образовательного учреждения. Классификация образовательных учреждений.
 - Тема 9. Особенности правового регулирования имущественных отношений в системе образования.
 - Тема 10. Регулирование финансовых отношений в сфере образования
 - Тема 11. Стадии образовательного процесса. Уровни получения образования
 - Тема 12. Содержание образования. Государственные образовательные стандарты и образовательные программы. Учебный план учреждения.
 - Тема 13. Понятие и виды участников образовательного процесса. Правовой статус участников образовательного процесса.
 - Тема 14. Дисциплина и условия обучения.
 - Тема 15. Особенности заключения договора между образовательным учреждением и обучающимся. Изменение и прекращение договора на образование
 - Тема 16. Профессиональные квалификационные группы работников образовательных учреждений. Условия допуска к занятию педагогической деятельности.
 - Тема 17. Трудовые отношения.
 - Тема 18. Правовая ответственность в системе образования.
 - Тема 19. Международное законодательство об образовании.
 - Тема 20. Понятие и сущность Болонского процесса.
3. Объем дисциплины– 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактная работа– 36,2 ч., из них:
 - Лекции – 12 ч.
 - Практические занятия – 24 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

зачет – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 7 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Планирование и развитие карьеры»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-1, УК-6.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Основные подходы к рассмотрению феномена планирование карьеры учителя математики.
 - Тема 2. Концепции развития и управления карьерой.
 - Тема 3. Психологические факторы, учитываемые при планировании карьеры.
 - Тема 4. Технологии, используемые при планировании карьеры. Технологии эффективной самопрезентации.
 - Тема 5. Государство, общество, организация и индивид как субъекты управления карьерными процессами и карьерой.
 - Тема 6. Технологии, условия, механизмы, принципы оценки профессиональной компетентности педагогических кадров.
 - Тема 7. Нормативные документы проведения процедуры аттестации педагогических кадров в современных условиях.
 - Тема 8. Моделирование организации процедуры аттестации результатов деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.
3. Объем дисциплины – 2 ЗЕТ, 72 ч.
 - Контактная работа – 36,2 ч., из них:
 - Лекции – 12 ч.
 - Практические занятия – 24 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
 - Зачет – 0,2 ч.
 - Самостоятельная работа – 28 ч.
 - Контроль- 7,8 ч.
- 4 Форма промежуточной аттестации: зачет в 7 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Практикум решения задач на ЭВМ»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Линейные алгоритмы.
 - Тема 2. Разветвляющийся алгоритм.
 - Тема 3. Цикл с параметром.
 - Тема 4. Циклы с условием.

- Тема 5. Одномерные массивы.
Тема 6. Двумерные массивы (матрицы).
Тема 7. Строковый тип данных.
Тема 8. Алгоритмы вычислительной геометрии.
Тема 9. Функции, процедуры, рекурсия
Тема 10. Графические задачи.
3. Объем дисциплины– 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактная работа –76,2 ч., из них:
Лабораторные занятия– 76 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
 Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 96 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 10 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Педагогика»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Общие основы педагогики: теоретико-методологический, историко-педагогический, профессионально-деятельностный аспекты.
Тема 1. Педагогика как наука, её место в системе наук о человеке.
Тема 2. Профессиональная деятельность и личность педагога.
Тема 3. Методология и методы педагогических исследований.
Тема 4. Развитие, социализация и воспитание личности.
Тема 5. Целостный образовательный процесс; общие свойства, закономерности, принципы.
Тема 6. Тенденции развития мирового и Российского историко-педагогического процесса.
Раздел 2. Дидактика – педагогическая теория обучения.
Тема 7. Обучение в целостном образовательном процессе.
Тема 8. Процесс обучения как динамическая образовательная система.
Тема 9. Закономерности и принципы процесса обучения.
Тема 10. Организационные формы обучения, методы и средства обучения.
Тема 11. Образовательные технологии в обучении.
Тема 12. Оценка результатов образовательной деятельности.
Раздел 3. Теория воспитания.
Тема 13. Воспитание как вид педагогической деятельности.
Тема 14. Закономерности, принципы и формы воспитания.
Тема 15. Методы, средства и технологии воспитания.
3. Объем дисциплины– 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 93 ч., из них:
 Лекции – 30 ч.
 Практические занятия – 60 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 3 ч.
 экзамен – 0,3 ч.
 курсовая работа – 0,3ч.

зачет -0,4 ч.

Предэкзаменационная консультация – 2 ч.

Самостоятельная работа – 80 ч.

Контроль – 43 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 и 2 семестр, экзамен в 3 семестре, курсовая работа в 3 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Психология»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-6, ОПК-7
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Общая психология
 - Тема 1. Предмет психологии
 - Тема 2. Личность и деятельность.
 - Тема 3. Психические процессы.
 - Раздел 2. История психологии
 - Тема 4. Развитие психологических знаний в рамках учения о душе.
 - Тема 5. Развитие психологических знаний в рамках философских учений о сознании и экспериментальной психологии.
 - Тема 6. Выделение психологии в самостоятельную науку и ее развитие в XX веке.
 - Тема 7. Развитие отечественной психологии.
 - Раздел 3. Социальная психология.
 - Тема 8. Личность и группа.
 - Тема 9. Конфликтология.
 - Тема 10. Общение.
 - Раздел 4. Возрастная психологи
 - Тема 11. Психическое развитие.
 - Тема 12. Характеристика возрастов.
 - Раздел 5. Педагогическая психология
 - Тема 13. Психология воспитания.
 - Тема 14. Психология обучения.
 - Тема 15. Психология деятельности учителя.
3. Объем дисциплины– 7 ЗЕТ, 252 ч.
 - Контактная работа – 129 ч., из них:
 - Лекции – 42 ч.
 - Практические занятия – 84 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 3 ч.:
 - экзамен – 0,3 ч.
 - курсовая работа – 0,3ч.
 - зачет -0,4 ч.
 - Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
 - Самостоятельная работа – 80 ч.
 - Контроль – 43 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 2 и 3 семестре, экзамен в 4 семестре, курсовая работа в 4 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. История развития психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений
Тема 2. Педагогические измерения в образовании: сущность, методология, классификация
Тема 3. Психолого-педагогическая диагностика как функция профессионально-педагогической деятельности
Тема 4. Этические нормы применения технологий психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений
3. Объем дисциплины – 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактная работа – 36,2 ч., из них:
 Лекции – 12 ч.
 Практические занятия – 24 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
 зачет – 0,2 ч.
 Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Педагогическая деятельность в полиэтнической и поликультурной среде»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-5, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Поликультурное образование как область научно-педагогического знания
Тема 2. Современный этап становления поликультурного образования в России
Тема 3. Содержание, методы, организационные формы и средства поликультурного образования и воспитания обучающихся.
Тема 4. Формирование культуры межнационального общения в образовательном учреждении.
3. Объем дисциплины – 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактная работа – 18,3 ч., из них:
 Лекции – 8 ч.
 Практические занятия – 10 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
 Экзамен – 0,3 ч.
 Самостоятельная работа – 8 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю в 5 семестре

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологии, формы и методы инклюзивного образования»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Психолого-педагогические основы инклюзивного образования детей. Инклюзивное образование на современном этапе становления образования
 - Тема 2. Проблемы и перспективы инклюзивного образования детей в России
 - Тема 3. Готовность образовательных организаций к реализации моделей инклюзивного обучения детей с ОВЗ и инвалидностью
 - Тема 4. Психолого-педагогические основы инклюзивного образования детей
 - Тема 5. Нормативно-правовое обеспечение инклюзивного обучения в образовательных учреждениях
 - Тема 6. Особенности организации образовательной среды для детей с ОВЗ и инвалидностью в условиях инклюзии
 - Тема 7. Организация и содержание работы ОО, реализующих инклюзивную практику
3. Объем дисциплины– 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактная работа –18,3 ч., из них:
 - Лекции – 8 ч.
 - Практические занятия – 10 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
 - Экзамен - 0,3 ч.Самостоятельная работа – 8 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю в 5 семестре

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологии, формы и методы работы с одаренными детьми»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Развитие детской одаренности как актуальная социально-педагогическая проблема современности.
 - Тема 2. Теоретические разработки, мировой и отечественный педагогический опыт осуществления работы с одаренными детьми
 - Тема 3. Социально-психологический портрет одаренного ребенка
 - Тема 4. Работа с одарёнными детьми в современном образовательном учреждении
 - Тема 5. Современные образовательные технологии в работе с одаренными детьми
3. Объем дисциплины– 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактная работа –18,3 ч., из них:
 - Лекции – 8 ч.

- Практические занятия – 10 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Экзамен - 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 8 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю в 5 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8.
2. Содержание дисциплины:
- Тема 1. «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
Взаимодействие человека со средой обитания. Основные понятия и определения»
- Тема 2. «Классификация чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций»
- Тема 3. «Опасные ситуации природного, биологического и экологического характера их предупреждение и защита от них»
- Тема 4. «Опасные ситуации техногенного и антропогенного происхождения их предупреждение и защита от них»
- Тема 5. «Влияние неблагоприятных факторов среды обитания на здоровье человека»
- Тема 6. «Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях»
- Тема 7. «Опасности социального характера и защита от них»
- Тема 8. «Социальные опасности индивидуального характера»
- Тема 9. «Социальные опасности общественного характера»
- Тема 10. «Терроризм экстремизм как реальная угроза безопасности в современном обществе»
- Тема 11. «Организация защиты населения в мирное и военное время
Индивидуальная защита от современных средств поражения людей.
Коллективная защита от современных средств поражения»
- Тема 12. «Краткая характеристика пожаро-и взрывоопасных объектов. Виды пожаров. Способы пожаротушения»
- Тема 13. «Управление безопасностью жизнедеятельности.
Законодательные, правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности».
3. Объем дисциплины– 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактная работа–36,2 ч., из них:
Лекции – 12 ч.
Практические занятия – 24 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Физическая культура и спорт»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Теоретический.
Тема 1. Физическая культура в режиме трудового дня.
Тема 2. Контроль за здоровьем и физической подготовленностью занимающихся физическими упражнениями.
Раздел II. Практический.
Тема 1. Общая физическая подготовка.
Тема 2. Учебно-тренировочные занятия по освоению упражнений, из комплекса ГТО (сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу, подтягивание из виса на высокой перекладине).
Тема 3. Профессионально-педагогическая подготовка.
3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа –72,2 ч., из них:
Лекции – 4 ч.
Практические занятия – 68 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 3 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8.
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп
Тема 1. Организм как единое целое
Тема 2. Этапы формирования здоровья ребенка
Раздел 2. Основы микробиологии, иммунологии, эпидемиологии и профилактика инфекционных заболеваний
Тема 3. Понятие о микробиологии, иммунологии и эпидемиологии
Тема 4. Профилактика инфекционных заболеваний
Тема 5. Венерические заболевания и их профилактика
Раздел 3. Неотложная помощь при острых состояниях
Тема 6. Диагностика и приемы оказания первой неотложной помощи
Тема 7. Понятие о неотложных состояниях
Раздел 4. Неотложная помощь при травмах и повреждениях
Тема 8. Понятие о травмах и повреждениях
Тема 9. Кровотечения

Тема 10. Термические травмы
Тема 11. Терминальные состояния. Реанимация
Раздел 5. Здоровый образ жизни как социальная и биологическая проблема
Тема 12. Принципы и методы формирования здорового образа жизни
Тема 13. Факторы, формирующие здоровье
Тема 14. Факторы, разрушающие здоровье
3. Объем дисциплины– 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактная работа– 36,2 ч., из них:
Лекции – 12 ч.
Практические занятия – 24 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Возрастная анатомия, физиология и гигиена»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-8.
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Предмет и содержание дисциплины, ее практические задачи. Закономерности роста и развития растущего организма
Тема.1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена как академическая дисциплина. Закономерности роста и развития детского организма, роль наследственности и среды
Тема 2. Развитие регуляторных систем (гуморальной, нервной) организма. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности
Тема 3. Анатомия, возрастная физиология и гигиена опорно-двигательного аппарата и моторики
Раздел 2. Возрастная анатомия физиология и гигиена нервной системы детей и подростков
Тема 4. Строение нервной системы и ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности организма на разных возрастных этапах роста и развития
Тема 5. Возрастные и индивидуальные особенности высшей нервной деятельности детей и подростков. Возрастные этапы развития речи и мышления
Тема 6. Психофизиологические основы поведения. Структура целенаправленного поведения (П.К.Анохин)
Тема 7. Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка
Раздел 3. Возрастные особенности анатомии, физиологии и гигиены висцеральных и сенсорных систем
Тема 8. Возрастные особенности анатомии, физиологии и гигиены дыхательной и сердечно-сосудистой систем
Тема 9. Возрастные особенности анатомии и физиологии органов пищеварительной системы. Физиолого-гигиенические требования рационального питания детей и подростков
Тема 10. Возрастные особенности обмена веществ, энергии и терморегуляции
Тема 11. Анатомия, возрастная физиология и гендерные особенности органов половой системы. Гигиена полового воспитания
Тема 12. Возрастная анатомия физиология и гигиена анализаторных систем

Раздел 4. Гигиена детей и подростков

Тема 13. Гигиенические основы проектирования, и благоустройства учебного учреждения

Тема 14. Гигиенические требования к учебному процессу и режиму дня

Тема 15. Гигиенические требования к освещению и воздушно-тепловому режиму учебных учреждений

Тема 16. Гигиенические требования к питанию детей и подростков

Тема 17. Гигиенические требования к детскому ассортименту: книгам, учебникам, игрушкам, одежде и обуви

Тема 18. Гигиенические требования к оборудованию учебных помещений, посадке учащихся и рассаживанию детей в классе

Тема 19. Здоровьесберегающая деятельность в образовательных учреждениях. Гигиеническое обучение и воспитание. Медицинская профилактика.

3. Объем дисциплины – 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактная работа – 36,2 ч., из них:

Лекции – 12 ч.

Практические занятия – 24 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

**«Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, ОПК-7.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Информатизация образования и информационное взаимодействие участников образовательного процесса.

Тема 2. IT-компетенции современного студента.

Тема 3. Нормативно-правовые аспекты организации электронного обучения.

Тема 4. Дистанционные образовательные технологии. Модели обучения.

Тема 5. Образовательный контент.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактная работа – 36,2 ч., из них:

Лекция – 12 ч.

в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 12 ч.

Лабораторные занятия – 24 ч.

в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 24 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 28 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 1 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии и основы кибербезопасности»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

5. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1; ОПК-2; ОПК-7.
6. Содержание дисциплины:
- Раздел 1. Информатизация образования.
- Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества.
- Тема 2. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
- Раздел 2. Технологии обработки информации.
- Тема 3. Основы обработки цифровой информации.
- Тема 4. Технология обработки текстовой информации.
- Тема 5. Технология обработки числовой информации.
- Тема 6. Технология обработки мультимедийной информации.
- Раздел 3. Основы кибербезопасности.
- Тема 7. Информационная безопасность и основы кибербезопасности.
- Тема 8. Средства защиты информации.
7. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
- Контактная работа – 36,2 ч., из них:
- Лекция – 12 ч.
- в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 12 ч.
- Лабораторные занятия – 24 ч.
- в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 24 ч.
- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
- Зачет с оценкой – 0,2 ч.
- Самостоятельная работа – 28 ч.
- в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий – 28 ч.
- Контроль – 7,8 ч.
8. Форма промежуточной аттестации: зачет в 7 семестре.

Аннотация
к рабочей программе по дисциплине
«Математический анализ»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплин:
- Раздел 1. Введение в математический анализ.
- Тема 1. Предварительные сведения о математическом анализе
- Тема 2. Понятия функции и последовательности.
- Тема 3. Предел функции.
- Тема 4. Непрерывность функций.
- Раздел 2. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
- Тема 5. Производная и дифференциал.
- Тема 6. Основные теоремы дифференциального исчисления.
- Тема 7. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций и построению их графиков.
- Раздел 3. Интегральное исчисление для функций одной переменной.
- Тема 8. Определение и свойства неопределенного интеграла.
- Тема 9. Основные методы интегрирования.
- Тема 10. Интегрирование рациональных, тригонометрических и иррациональных функций.

- Тема 11. Определенный интеграл и его свойства.
Тема 12. Основная формула интегрального исчисления.
Тема 13. Методы приближенного вычисления определенного интеграла.
Тема 14. Приложения определенного интеграла.
Тема 15. Несобственные интегралы.
Раздел 4. Числовые и функциональные ряды.
Тема 16. Основные понятия, свойства числовых рядов, признаки сходимости.
Тема 17. Функциональные и степенные ряды.
Раздел 5. Дифференциальное исчисление для функций нескольких переменных.
Тема 18. Функции нескольких переменных.
Тема 19. Частные производные, дифференцируемость и дифференциал.
Тема 20. Экстремумы функции нескольких переменных.
Понятие локального экстремума функции нескольких переменных.
Раздел 6. Двойной и тройной интегралы. Криволинейные интегралы.
Тема 21. Двойной интеграл и его приложения.
Тема 22. Тройной интеграл и его приложения.
Тема 23. Криволинейные интегралы.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 15 ЗЕТ, 540 ч.
Контактная работа – 232,9 ч., из них:
Лекции – 94 ч.
Практические занятия – 132 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 6,9 ч.:
Экзамен – 0,9 ч.
Предэкзаменационная консультация – 6 ч.
Самостоятельная работа – 278 ч.
Контроль – 29,1 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1,2,3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Алгебра»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Матрицы.
Тема 2. Определители.
Тема 3. Системы линейных уравнений.
Тема 4. Основные алгебраические структуры.
Тема 5. Делимость в кольце целых чисел.
Тема 6. Числовые поля, поле комплексных чисел.
Тема 7. Теория многочленов от одной переменной.
Тема 8. . Элементы теории групп, колец и полей.
Тема 9. Расширения полей.
Тема 10. Векторное пространство, его линейные преобразования.
Тема 11. Теория многочленов от нескольких переменных.
Тема 12. Многочлены над числовыми полями.
3. Объем дисциплины– 8 ЗЕТ, 288 ч.
Контактная работа – 176,6 ч., из них:

- Лекции – 76 ч.
Практические занятия – 96 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 4,6 ч.
Предэкзаменационная консультация – 4 ч.
Экзамен – 0,6 ч
Самостоятельная работа – 92 ч.
Контроль – 19,4 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 2 и 3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе по дисциплине
«Геометрия»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Аналитическая геометрия на плоскости
Тема 1. Элементы векторной алгебры в пространстве.
Тема 2. Скалярное произведение векторов.
Тема 3. Метод координат на плоскости.
Тема 4. Уравнения прямой
Тема 5. Линии второго порядка.
Тема 6. Общая теория линий второго порядка.
Раздел 2. Аналитическая геометрия в пространстве
Тема 1. Векторное произведение векторов.
Тема 2. Смешанное произведение векторов.
Тема 3. Плоскость в пространстве и способы задания.
Тема 4. Прямые в трехмерном пространстве.
Тема 5. Аффинные свойства прямых и плоскостей.
Тема 6. Метрические свойства прямых и плоскостей в пространстве.
Тема 7. Поверхности второго порядка в пространстве. Объем дисциплины в зачетных единицах: 9 ЗЕТ, 324 ч.
Контактная работа – 118,6 ч., из них:
Лекции – 38 ч.
Лабораторные занятия – 76 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 4,6 ч.:
Предэкзаменационная консультация – 4 ч.
Экзамен – 0,6 ч.
Самостоятельная работа – 186 ч.
Контроль – 19,4 ч.
3. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1,2 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе по дисциплине
«Теория функций действительного переменного»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8
2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Общее введение (краткая аннотация курса).
Тема 2. Счетные и несчетные множества.
Тема 3. Свойства счетных множеств.
Тема 4. Несчетные множества.
Тема 5. Мощность множества.
Тема 6. Мощность множества всех подмножеств данного множества.
Тема 7. Теорема Кантора-Бернштейна.
Тема 8. Множества точек в N -мерном евклидовом пространстве.
Тема 9. Скалярное произведение векторов в линейном пространстве.
Тема 10. Метрические пространства.
Тема 11. Нормированные пространства.
Тема 12. Неравенство Коши-Буняковского-Шварца.
Тема 13. Открытые и замкнутые множества. (Классификация точек и множеств по расположению точек.)
Тема 14. Свойства замкнутых множеств.
Тема 15. Строение открытых и замкнутых множеств на прямой.
Тема 16. Канторово совершенное множество.
Тема 17. Непрерывные отображения метрических пространств.
Тема 18. Принцип сжимающих отображений.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа – 90,2 ч., из них:
Лекции – 30 ч.
Лабораторные занятия – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 4 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе по дисциплине
«Теория функций комплексного переменного»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Комплексные числа и действия над ними.
Тема 1. Комплексные числа.
Тема 2. Показательная форма комплексных чисел.
Тема 3. Формулы Муавра: первая и вторая.
Тема 4. Множества, кривые и области.
Тема 5. Логарифмическая функция.
Раздел 2. Функции комплексного переменного.
Тема 6. Аналитические и гармонические функции.
Тема 7. Элементарные функции и их свойства.
Тема 8. Элементарные функции и их свойства (продолжение).
Раздел 3. Интегрирование функций комплексного переменного.
Тема 9. Интеграл в комплексной плоскости.
Тема 10. Интегральная формула Коши.
Тема 11. Интеграл с переменным верхним пределом.

Раздел 4. Ряды функций комплексного переменного.

Тема 12. Ряды Тейлора.

Тема 13. Ряды Лорана.

Тема 14. Особые точки аналитической функции.

Раздел 5. Теория вычетов и ее приложения.

Тема 15. Вычеты относительно конечной точки.

Тема 16. Вычеты относительно бесконечно удаленной точки.

Тема 17. Логарифмические вычеты.

Тема 18. Применение теории вычетов.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 4 ЗЕТ, 144 ч.

Контактная работа – 56,3 ч., из них:

Лекции – 18 ч.

Практические занятия – 36 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:

Предэкзаменационная консультация – 2 ч.

Экзамен – 0,3 ч.

Самостоятельная работа – 78 ч.

Контроль – 9,7 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория чисел»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Делимость целых чисел, НОД, НОК и их свойства;

Тема 2. Простые числа;

Тема 3. Теоретико-числовые функции;

Тема 4. Теория сравнений в кольце целых чисел;

Тема 5. Решение сравнений;

Тема 6. Первообразные корни и индексы;

Тема 7. Приложения теории сравнений.

3. Объем дисциплины – 4 ЗЕТ, 144 ч.

Контактная работа – 72,3 ч., из них:

Лекции – 30 ч.

Практические занятия – 40 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:

Предэкзаменационная консультация – 2 ч.

Экзамен – 0,3 ч.

Самостоятельная работа – 62 ч.

Контроль – 9,7 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Обыкновенные дифференциальные уравнения»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Введение. Основные понятия, связанные с дифференциальными уравнениями.
Тема 2. Общий интеграл и общее решение, частный интеграл и частное решение. Задача Коши.
Тема 3. Геометрический смысл дифференциального уравнения первого порядка, заданного в нормальной форме. Метод изоклин.
Тема 4. Дискриминантная кривая. Огибающая семейства кривых.
Тема 5. Дифференциальные уравнения первого порядка.
Тема 6. Дифференциальные уравнения n -го порядка.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа – 56,3 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Практические занятия – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Экзамен – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 78 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 5 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Дискретная математика»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Элементы теории множеств
Тема 1. Введение и основные понятия теории множеств
Тема 2. Бинарные отношения на множествах
Тема 3. Отношение эквивалентности и отношение порядка
Тема 4. Отображения и подстановки
Раздел II. Элементы математической логики
Тема 5. Основные понятия алгебры высказываний
Тема 6. Логика предикатов
Раздел III. Элементы теории графов
Тема 7. Виды графов
Тема 8. Графы и бинарные отношения
Тема 9. Эйлеровы и гамильтоновы графы
3. Объем дисциплины – 3ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа – 54,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Практические занятия – 36 ч.

- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 5 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория вероятностей»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Основные понятия теории вероятностей.
Тема 2. Статистические и геометрические методы вычисления вероятностей.
Тема 3. Алгебра событий. Зависимые и независимые события. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
Тема 4. Последовательность независимых испытаний.
Тема 5. Асимптотические формулы. Закон Пуассона. Теорема Муавра-Лапласа.
Тема 6. Аксиоматическое построение теории вероятностей.
Тема 7. Случайные величины.
Тема 8. Характеристики положения случайной величины.
Тема 9. Характеристики рассеивания случайной величины.
Тема 10. Законы распределения некоторых случайных величин и их числовые характеристики.
Тема 11. Закон больших чисел.
Тема 12. Система случайных величин.
Тема 13. Условные законы распределения. Числовые характеристики системы случайных величин. Элементы теории корреляции.
3. Объем дисциплины– 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа – 66,3 ч., из них:
Лекции – 32 ч.
Практические занятия – 32 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
Экзамен – 0,3 ч.
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Самостоятельная работа – 68 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Арифметика действительных чисел»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8

2. Содержание дисциплины:
- Раздел I. Арифметика целых неотрицательных чисел
- Тема 1. Натуральное число, как количественная характеристика конечных множеств.
- Тема 2. Отношение порядка на множестве натуральных чисел.
- Тема 3. Система целых неотрицательных чисел.
- Раздел II. Арифметика целых, рациональных и действительных чисел
- Тема 1. Величины и числа.
- Тема 2. Арифметика целых чисел.
- Тема 3. Арифметика рациональных чисел.
- Тема 4. Арифметика действительных чисел.
3. Объем дисциплины – 4 ЗЕТ, 144 ч.
- Контактная работа – 66,3 ч., из них:
- Лекции – 32 ч.
- Практические занятия – 32 ч.
- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
- Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
- Экзамен – 0,3 ч.
- Самостоятельная работа – 68 ч.
- Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 6 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Математическая логика»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
- Тема 1 Алгебра высказываний.
- Тема 2 Исчисление высказываний.
- Тема 3 Логика предикатов.
- Тема 4 Исчисление предикатов.
3. Объем дисциплины – 3 ЗЕТ, 108 ч.
- Контактная работа – 54,2 ч., из них:
- Лекции – 18 ч.
- Практические занятия – 36 ч.
- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
- Зачет – 0,2 ч.
- Самостоятельная работа – 46 ч.
- Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Математическая статистика»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Основные понятия математической статистики.
 - Тема 2. Выборочный метод.
 - Тема 3. Статистические оценки параметров распределения.
 - Тема 4. Понятие интервального оценивания параметров.
 - Тема 5. Методы расчета сводных характеристик выборки.
 - Тема 6. Проверка статистических гипотез.
 - Тема 7. Элементы теории корреляции.
 - Тема 8. Случайные процессы.
3. Объем дисциплины – 6 ЗЕТ, 216 ч.
 - Контактная работа – 74,3 ч., из них:
 - Лекции – 36 ч.
 - Практические занятия – 36 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.
 - Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
 - Экзамен – 0,3 ч.
 - Самостоятельная работа – 132 ч.
 - Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 7 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Физика»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Механика.
 - Тема 1. Механика.
 - Тема 2. Динамика поступательного движения материальной точки и твердого тела.
 - Тема 3. Работа и мощность.
 - Тема 4. Кинематика и динамика вращательного движения тел.
 - Тема 5. Закон всемирного тяготения.
 - Тема 6. Элементы гидростатики.
 - Раздел 2. Колебания и волны.
 - Тема 7. Гармонические механические колебания.
 - Тема 8. Волны. Поперечные и продольные волны.
 - Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.
 - Тема 9. Молекулярная физика.
 - Тема 10. Основные положения молекулярно-кинетической теории.
 - Тема 11. Термодинамика.
 - Раздел 4. Реальные газы. Жидкости. Твердые тела.
 - Тема 12. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса.

- Тема 13. Жидкости.
Раздел 5. Электричество.
Тема 14. Твердые тела.
Тема 15. Электростатика.
Тема 16. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.
Тема 17. Постоянный электрический ток.
Тема 18. Электрический ток в металлах.
Раздел 6. Магнетизм.
Тема 19. Магнитное поле в вакууме.
Тема 20. Электромагнитная индукция.
Раздел 7. Переменный электрический ток.
Тема 21. Переменный электрический ток.
Раздел 8. Оптика
Тема 22. Геометрическая оптика.
Тема 23. Волновая оптика.
Тема 24. Квантовая оптика.
Раздел 9. Атомная и квантовая физика.
Тема 25. Атомная физика.
Тема 26. Квантовая физика.
Раздел 10. Ядерная физика и элементарные частицы.
Тема 27. Ядерная физика.
Тема 28. Элементарные частицы.
3. Объем дисциплины– 9 ЗЕТ, 324 ч.
Контактная работа–166,6 ч., из них:
Лекции – 72 ч.
Лабораторные занятия– 90 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 4,6 ч.:
Экзамен – 0,6 ч.
Предэкзаменационная консультация – 4 ч.
Самостоятельная работа –138 ч.
Контроль – 19,4 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 7 и 8 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория алгоритмов»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Начальные понятия теории алгоритмов
Тема 2. Машины Тьюринга и вычислимые по Тьюрингу функции
Тема 3. Рекурсивные функции
Тема 4. Нормальные алгоритмы Маркова
Тема 5. Алгоритмические проблемы
3. Объем дисциплины– 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактная работа –72,3 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные занятия – 52 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:

- Экзамен - 0,3 ч.
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Самостоятельная работа – 98 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерное моделирование»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-8.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Моделирование как метод познания.
Тема 2. Математическое моделирование.
Тема 3. Геометрическое моделирование и компьютерная графика.
Тема 4. Численный эксперимент.
Тема 5. Моделирование стохастических систем.
Тема 6. Математическое моделирование в естествознании.
3. Объем дисциплины– 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа –72,3 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные занятия– 52 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Экзамен - 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 62 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту (легкая атлетика,
художественная гимнастика, футбол)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-7.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Теоретический.
Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов вуза.
Тема 2. Основы здорового образа жизни.
Тема 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
- Раздел II. Практический.
Учебно-тренировочные занятия в соответствии с выбранным видом спорта:
Легкая атлетика
Художественная гимнастика

Футбол

3. Объем дисциплины–328 ч.

Контактная работа –210,8 ч., из них:

Лекция – 8 ч.

Практические занятия – 202 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,8 ч.:

Зачет – 0,8 ч.

Самостоятельная работа – 86 ч.

Контроль – 31,2 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1,2,4,5 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык (английский)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Цели, задачи дисциплины «Иностранный язык». Европейский языковой портфель.

Тема 2. Человек и общество.

Тема 3. Семейные ценности в современном мире

Тема 4. География и краткая история страны изучаемого языка.

Тема 5. Жизнь в городе.

Тема 6. Искусство в России и стране изучаемого языка

Тема 7. Презентация: структура и форма представления.

Тема 8. Система образования в стране изучаемого языка и России.

Тема 9. Мир профессий и карьера.

Тема 10. Информационные технологии в жизни молодежи.

Тема 11. Проблемы экологии.

Тема 12. Спорт и здоровый образ жизни..

Тема 13. Путешествия и транспорт.

Тема 14. Введение в профессиональную коммуникацию.

Тема 15. Математика как наука.

Тема 16. Выдающиеся ученые изучаемой науки.

Тема 17. Прикладная математика.

Тема 18. Информатика как наука

Тема 19. Информатика и математика – взаимосвязь наук.

Тема 20. Мультимедиа

Тема 21. Защита информации в Интернет.

Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере.

3. Объем дисциплины– 12 ЗЕТ, 432 ч.

Контактная работа–221 ч., из них:

Практические занятия – 216 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.

Предэкзаменационная консультация – 4 ч.

Зачет – 0,4 ч.

Экзамен - 0,6 ч.

Самостоятельная работа – 176 ч.

Контроль – 35 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 и 4 семестрах, зачет в 1 и 3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык (французский)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Цели, задачи дисциплины «Иностранный язык». Европейский языковой портфель.
Тема 2. Человек и общество
Тема 3. Семейные ценности в современном мире
Тема 4. География и краткая история страны изучаемого языка.
Тема 5. Жизнь в городе.
Тема 6. Искусство в России и стране изучаемого языка
Тема 7. Презентация: структура и форма представления.
Тема 8. Система образования в стране изучаемого языка и России.
Тема 9. Мир профессий и карьера.
Тема 10. Информационные технологии в жизни молодежи.
Тема 11. Проблемы экологии.
Тема 12. Спорт и здоровый образ жизни.
Тема 13. Путешествия и транспорт.
Тема 14. Введение в профессиональную коммуникацию.
Тема 15. Математика/физика как наука.
Тема 16. Выдающиеся ученые изучаемой науки.
Тема 17. Прикладная математика/физика.
Тема 18. Информатика как наука
Тема 19. Информатика и математика/физика – взаимосвязь наук.
Тема 20. Мультимедиа.
Тема 21. Защита информации в Интернет.
Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере
3. Объем дисциплины– 12 ЗЕТ, 432 ч.
Контактная работа–221 ч., из них:
Практические занятия – 216 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.
Предэкзаменационная консультация – 4 ч.
Зачет – 0,4 ч.
Экзамен - 0,6 ч.
Самостоятельная работа – 176 ч.
Контроль – 35 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 и 4 семестрах, зачет в 1 и 3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык (немецкий)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Цели, задачи курса. Иностранный (немецкий) язык в современном мире. Европейский языковой портфель.
 - Тема 2. Человек и общество
 - Тема 3. Семейные ценности в современном мире.
 - Тема 4. География и краткая история
 - Тема 5. Жизнь в городе.
 - Тема 6. Искусство в России и за рубежом.
 - Тема 7. Презентация: структура и форма представления.
 - Тема 8. Система образования в России, Германии.
 - Тема 9. Мир профессий и карьера.
 - Тема 10. Информационные технологии в жизни молодежи.
 - Тема 11. Проблемы экологии.
 - Тема 12. Спорт и здоровый образ жизни.
 - Тема 13. Путешествия и транспорт
 - Тема 14. Введение в профессиональную коммуникацию.
 - Тема 15. История развития физики, математики, информатики.
 - Тема 16. Выдающиеся ученые в области физики, математики, информатики.
 - Тема 17. Экологические катастрофы в современном мире.
 - Тема 18. Человек и его влияние на мир.
 - Тема 19. Происхождение жизни.
 - Тема 20. Биологические ресурсы и альтернативные источники энергии.
 - Тема 21. Образование в сфере физики, математики, информатики и перспективы развития данной отрасли.
 - Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере.
3. Объем дисциплины– 12 ЗЕТ, 432 ч.
 - Контактная работа–221 ч., из них:
 - Практические занятия – 216 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.
 - Предэкзаменационная консультация – 4 ч.
 - Зачет – 0,4 ч.
 - Экзамен - 0,6 ч.
 - Самостоятельная работа – 176 ч.
 - Контроль – 35 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 и 4 семестрах, зачет в 1 и 3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Иностранный язык (русский)»
входящей в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-4.
2. Содержание дисциплины:
 - Фонетический материал.
 - Грамматический материал.
 - Практика речи (говорение, чтение, аудирование, письмо).
3. Объем дисциплины– 12 ЗЕТ, 432 ч.

Контактная работа—221 ч., из них:

Практические занятия – 216 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.

Предэкзаменационная консультация – 4 ч.

Зачет – 0,4 ч.

Экзамен - 0,6 ч.

Самостоятельная работа – 176 ч.

Контроль – 35 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен во 2 и 4 семестрах, зачет в 1 и 3 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория и методика преподавания математики»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ДПК-9, ДПК-13

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы теории обучения математике

Тема 1. Предмет теории и методики преподавания математики

Тема 2. Математическое образование в современной школе

Тема 3. Процесс обучения математике как один из видов образовательного процесса

Тема 4. Методика изучения основных компонентов содержания математического образования

Тема 5. Основные формы организации обучения математике.

Тема 6. Образовательные технологии обучения математике

Раздел 2. Научно-методический анализ содержания школьного курса математики

Тема 7. Структура и содержание школьного математического образования

Тема 8. Общие вопросы методики обучения алгебре в основной школе. Алгебра как учебный предмет

Тема 9. Общие вопросы методики обучения геометрии в основной школе

Тема 10. Общие вопросы методики обучения алгебре и началам анализа в средней школе.

Тема 11. Общие вопросы методики обучения геометрии в средней школе

3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 13 ЗЕТ, 468 ч.

Контактная работа – 291,2 ч., из них:

Лекции – 126 ч.

Лабораторные занятия– 160 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5,2 ч.:

Зачет – 0,2 ч.

Зачет с оценкой – 0,4 ч.

Экзамен – 0,6 ч.

Предэкзаменационная консультация – 4 ч.

Самостоятельная работа – 134 ч.

Контроль – 42,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре, зачет с оценкой в 5,7 семестрах, экзамен 6,8 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Проектная деятельность по математике»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-3, ДПК-5, ДПК-6, ДПК-8, ДПК-11
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Современное школьное математическое образование
 - Тема 2. Формирование исследовательской культуры как способ реализации компетентностного подхода к образованию
 - Тема 3. Основные аспекты проектного метода обучения
 - Тема 4. Основные аспекты исследовательского метода обучения в предметной области «Математика»
 - Тема 5. Методологический аппарат проектной деятельности
 - Тема 6. Методы проектного исследования
 - Тема 7. Классификация проектов и проектная деятельность
 - Тема 8. Требования к содержанию и организации учебного проекта
 - Тема 9. Алгоритм работы над проектом
 - Тема 10. Критерии оценивания элементов проекта
 - Тема 11. Представление проектных и исследовательских работ. Организация защиты учебных проектов
 - Тема 12. Реализация замысла учебно-исследовательского проекта по математике
 - Тема 13. Защита проектов
3. Объем дисциплины: 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа – 74,3 ч., из них:
 - Лекции – 36 ч.
 - Лабораторные занятия – 36 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - Экзамен – 0,3 ч
 - Предэкзаменационная консультация – 2 ч.Самостоятельная работа - 24 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 8 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория и методика преподавания информатики»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-1, ДПК-2, ДПК-3, ДПК-4, ДПК-9, ДПК-13
2. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1 общая теория и методика преподавания информатики
 - Тема 1.1. Введение
 - Тема 1.2. Цели и задачи обучения информатике в школе
 - Тема 1.3. Содержание школьного образования в области информатики
 - Тема 1.4. Организация обучения информатике в школе
 - Тема 1.5. Пропедевтика основ информатики в начальной и основной школе

Раздел 2. Теория и методика преподавания информатики в основной школе
Тема 2.1. Базовый курс информатики
Тема 2.2. Научно-методические основы реализации содержательной линии «информация и информационные процессы»
Тема 2.3. Научно-методические основы реализации содержательной линии «компьютер и программное обеспечение»
Тема 2.4. Научно-методические основы реализации содержательной линии «информационные технологии»
Тема 2.5. Научно-методические основы реализации содержательной линии «основы алгоритмизации и программирования»
Тема 2.6. Научно-методические основы реализации содержательной линии «моделирование и формализация»
Тема 2.7. Методические особенности изучения темы «компьютерные телекоммуникации»
Тема 2.8. Методические особенности изучения социальной информатики
3. Объем дисциплины– 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа –144,5 ч., из них:
Лекция - 66 ч.
Практические занятия – 76 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,5 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Экзамен - 0,3 ч.
Предэкзаменационная консультация – 2 ч.
Самостоятельная работа – 54 ч.
Контроль – 17,5 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре, зачет с оценкой в 3 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теоретические основы информатики»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Введение в теоретические основы информатики
Тема 2. Теория информации
Тема 3. Теория кодирования
Тема 4. Алгоритмы помехоустойчивости кодирования
Тема 5. Криптография. Электронная цифровая подпись. Шифрование
Тема 6. Формальные языки и грамматики
Тема 7. Представление и обработка чисел в компьютере
Тема 8. Алгоритмические машины
Тема 9. Конечные автоматы
3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа –60,2 ч., из них:
Лекция - 20 ч.
Практические занятия – 40 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч
Самостоятельная работа – 40 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 10 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Программное обеспечение ЭВМ»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.

2. Содержание дисциплины:

Раздел I. Ресурсы персонального компьютера

Тема 1. Предварительные сведения о структуре программного обеспечения

Тема 2. Ресурсы персонального компьютера: виды и организация памяти

Тема 3. Устройства ввода/вывода

Раздел II. Системное программное обеспечение

Тема 4. Операционные системы. Классификация ОС

Тема 5. Базовая система ввода/вывода (BIOS). Unified extensible firmware interface (UEFI)

Раздел III. Прикладное программное обеспечение общего назначения

Тема 6. Прикладное программное обеспечение общего назначения

Тема 7. Текстовые редакторы. Текстовые процессоры

Тема 8. Табличные процессоры

Тема 9. Microsoft Office Excel

Тема 10. Системы баз данных

Тема 11. Microsoft Office Access

Тема 12. Компьютерная графика

Тема 13. Растровая графика

Тема 14. Векторная графика

Тема 15. Трехмерная графика

Тема 16. Компьютерные вирусы и приемы борьбы с ними

Раздел IV. Математическое программное обеспечение

Тема 17. Программные системы обработки данных

Тема 18. Статистические пакеты

3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.

Контактная работа –54,2 ч., из них:

Лекция - 18 ч.

Лабораторные занятия – 36 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 46ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Языки и методы программирования»
входящей в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 и
являющейся обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-9.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в языки программирования

Тема 1. Основы языка программирования C#.

Тема 2. Основы языка программирования Python

Раздел 2. Основы разработки приложений с графическим интерфейсом

Тема 3 Создание графических приложений на C#

Тема 4. Основы графических приложений на Python

Раздел 3. Основы разработки веб-приложений

Тема 5. Языки HTML5 и CSS3

Тема 6 Язык программирования JavaScript

3. Объем дисциплины– 6 ЗЕТ, 216 ч.

Контактная работа –158,4 ч., из них:

Лекция - 70 ч.

Практические занятия – 88 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:

Зачет с оценкой – 0,4 ч.

Самостоятельная работа – 40,1 ч.

Контроль – 17,5 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 8 и 9 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Элементарная математика»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-4.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Класс элементарных функций. Методы исследования свойств функций.

Тема 2. Элементарная алгебра.

Тема 3. Элементарная геометрия.

3. Объем дисциплины– 4 ЗЕТ, 144 ч.

Контактная работа– 100,5 ч., из них:

Лекции – 40 ч.

Практические занятия – 60 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:

Курсовая работа– 0,3 ч.

Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 18 ч.

Контроль – 25,5 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой и курсовая работа во 2 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория и практика решения математических задач»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1; ДПК-4
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Тожественные преобразования.
Тема 2. Комбинаторные задачи. Метод математической индукции.
Тема 3. Геометрия.
Тема 4. Задачи на использование комплексных чисел в алгебре, геометрии.
Тема 5. Избранные нестандартные задачи школьного курса математики и методы их решения.
3. Объем дисциплины – 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа – 100,5 ч., из них:
Лекции – 40 ч.
Практические занятия – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:
Курсовая работа – 0,3 ч.
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 18 ч.
Контроль – 25,5 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой и курсовая работа во 2 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Специальные разделы математического анализа и геометрии»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-2, ДПК-3
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.
Тема 1. Предел функции нескольких переменных.
Тема 2. Непрерывность функции нескольких переменных.
Тема 3. Дифференцируемость функции нескольких переменных.
Тема 4. Дифференцируемость высших порядков функции нескольких переменных.
Тема 5. Приложения дифференцируемости высших порядков функции нескольких переменных.
Тема 6. Неявные функции.
Тема 7. Геометрические приложения дифференциального исчисления функций нескольких переменных.
Тема 8. Условный экстремум.
Раздел 2. Числовые и функциональные ряды.
Тема 9. Числовые ряды.
Тема 10. Функциональные ряды.
Тема 11. Степенные ряды.
Раздел 3. Двойные, тройные и кратные интегралы.
Тема 12. Двойные интегралы.

- Тема 13. Тройные интегралы.
Тема 14. Кратные интегралы.
Тема 15. Интегралы, зависящие от параметра.
Раздел 4. Криволинейные и поверхностные интегралы.
Тема 16. Криволинейные интегралы.
Тема 17. Поверхностные интегралы.
Раздел 5. Тригонометрические ряды и преобразование Фурье.
Тема 18. Тригонометрические ряды Фурье.
Тема 19. Преобразование Фурье.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 124,4 ч., из них:
Лекции – 48 ч.
Практические занятия – 76 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 76 ч.
Контроль – 15,6 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 3 и 4 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Дополнительные главы математического анализа и геометрии»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-2, ДПК-3
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. История возникновения и развития математического анализа. Приложения математического анализа к геометрии и физике.
Тема 1. Предел функции — фундамент математического анализа.
Тема 2. Происхождение и развитие понятия производной.
Тема 3. Происхождение понятия определенного интеграла.
Тема 4. Применения дифференциального и интегрального исчислений в геометрии и физике.
Раздел 2. Числовые и функциональные ряды и их применения
Тема 5. Числовые ряды и основные теоремы об их сходимости.
Тема 6. Функциональные ряды и вопросы об их сходимости.
Тема 7. Степенные ряды и их свойства.
Тема 8. Приложения степенных рядов.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 124,4 ч., из них:
Лекции – 48 ч.
Практические занятия – 76 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 76 ч.
Контроль – 15,6 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 3 и 4 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория графов»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-5
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Основные понятия;
Тема 2. Связность графов;
Тема 3. Цикломатика графов;
Тема 4. Эйлеровы циклы;
Тема 5. Гамильтоновы циклы;
Тема 6. Задачи раскраски вершин и ребер графа;
Тема 7. Применение графов.
3. Объем дисциплины – 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 118,7 ч., из них:
 Лекции – 50 ч.
 Практические занятия – 68 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
 Курсовая работа – 0,3 ч.
 Зачет с оценкой – 0,4 ч
Самостоятельная работа – 64 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах, курсовая работа в 6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основные структуры алгебры»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-5
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Основные алгебраические структуры и их гомоморфизм.
Тема 2. Делимость в коммутативных кольцах с 1.
Тема 3. Факториальные кольца и кольца многочленов над факториальным кольцом.
Тема 4. Линейные алгебры и их примеры.
Тема 5. Теория расширения полей и существование корня многочлена.
Объем дисциплины – 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 118,7 ч., из них:
 Лекции – 50 ч.
 Практические занятия – 68 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
 Курсовая работа – 0,3 ч.
 Зачет с оценкой – 0,4 ч,
Самостоятельная работа – 64 ч.
Контроль – 33,3 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах, курсовая работа в 6 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методика углублённого обучения информатики»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-9
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Принципы построения содержания углубленного обучения информатике.
Тема 2. Информатика как общеобразовательный предмет среднем общем образовании.
Тема 3. Методика преподавания углубленного курса информатики.
Тема 4. Элективные курсы по информатике на старшей ступени средней школы.
Тема 5. Методика внеурочной деятельности по информатике.
3. Объем дисциплины– 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа –102,7 ч., из них:
Лекция - 34 ч.
Лабораторные занятия– 68 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
 Зачет с оценкой – 0,4 ч.
 Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 80 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: курсовая работа в 5 семестре, зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-9
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Общая методика подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике.
Тема 2. Методика подготовки к ОГЭ по информатике.
Тема 3: Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике.
Тема 4. Методика подготовки обучающихся к ЕГЭ по тематическим блокам
Тема 5. Методика внеурочной деятельности по информатике.
3. Объем дисциплины– 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа –102,7 ч., из них:
Лекция - 34 ч.
Лабораторные занятия– 68 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:

- Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 80 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: курсовая работа в 5 семестре, зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Избранные вопросы высшей математики и истории математического образования»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-4, ДПК-12
2. Содержание дисциплины:
Тема 1 Математическое образование и математика в России до XVIII века.
Тема 2. Модернизация математического образования в петровскую эпоху и развитие математического знания в России
Тема 3 Математика и математическое образование во второй половине XVIII в.
Тема 4. Создание геометрии Лобачевского и ее влияние на преподавание математики.
Тема 5. Особенности развития математического образования в пореформенной России и становление отечественных математических научных школ
Тема 6. Влияние развития науки на обновления школьного математического образования в советский период.
Тема 7 Избранные вопросы геометрии (повторительный курс)
Тема 8 Избранные вопросы математического анализа (повторительный курс)
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактная работа – 136,7 ч., из них:
Лекции – 68 ч.
Практические занятия – 68 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 6, 7 семестрах, курсовая работа в 7 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Избранные вопросы геометрии»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ДПК-4, ДПК-12.
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Общие вопросы аксиоматики
Тема 1. Отношения на множествах.
Тема 2. Свойства систем аксиом: непротиворечивость, независимость и полнота.

- Тема 3. Эквивалентные аксиомы, группы аксиом, системы аксиом.
- Раздел 2. Аксиоматика евклидовой геометрии
- Тема 1. Система аксиом Д. Гильберта евклидовой геометрии.
- Тема 2. Непротиворечивость, независимость и полнота системы аксиом Д. Гильберта.
- Тема 3. Аксиомы конгруэнтности и аксиомы движения.
- Тема 4. Построение геометрии по Д. Гильберту.
- Тема 5. Система аксиом Г. Вейля евклидовой геометрии.
- Тема 6. Непротиворечивость, независимость и полнота системы аксиом Г. Вейля.
- Тема 7. Построение геометрии по Вейлю.
- Тема 8. Системы аксиом школьного курса геометрии.
- Раздел 3. Аксиоматика гиперболической геометрии
- Тема 1. Аксиомы «плоской» геометрии Лобачевского в схеме Д. Гильберта и в схеме Г. Вейля, их непротиворечивость, независимость и полнота.
- Тема 2. Параллельные и расходящиеся прямые на плоскости Лобачевского.
- Тема 3. Некоторые замечательные факты геометрии Лобачевского.
- Раздел 4. Аксиоматика эллиптической геометрии
- Тема 1. Аксиомы «плоской» эллиптической геометрии в схеме Д. Гильберта и в схеме Г. Вейля, их непротиворечивость, независимость и полнота.
- Тема 2. Связь гиперболической, эллиптической и проективной геометрий.
- Тема 3. Некоторые замечательные факты эллиптической геометрии.
- Раздел 5. Дифференциальная геометрия.
- Тема 1. Векторные функции одной и нескольких переменных.
- Тема 2. Кривые в евклидовом пространстве.
- Тема 3. Касание кривых и поверхностей.
- Тема 4. Длина кривой.
- Тема 5. Кривизна и кручение кривой.
- Тема 6. Поверхности в евклидовом пространстве.
- Тема 7. Касание поверхностей.
- Тема 8. Первая квадратичная форма поверхности.
- Тема 9. Кривизна кривой, лежащей на поверхности.
- Тема 10. Внутренняя и внешняя геометрия поверхности.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
- Контактная работа – 136,7 ч., из них:
- Лекции – 68 ч.
- Практические занятия – 68 ч.
- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
- Зачет с оценкой – 0,4 ч.
- Курсовая работа – 0,3 ч.
- Самостоятельная работа – 46 ч.
- Контроль – 33,3 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 6 и 7 семестрах, курсовая работа в 7 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Избранные вопросы теории и методики обучения математики»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-1, ДПК-2, ДПК-4.

2. Содержание дисциплины:

8 семестр

Тема 1. Исторические аспекты возникновения и развития тестового контроля.

Тема 2. Основные инновационные тенденции контроля и оценки в современном образовании.

Тема 3. Педагогические тесты, их виды и предназначение

Тема 4. Этапы разработки педагогических тестов.

Тема 5. Спецификация теста

Тема 6. Методические принципы тестирования

Тема 7. Основные характеристики тестового задания

Тема 8. Классификация тестов

9 семестр

Тема 1. Методические особенности преподавания углубленного курса математики в средней школе.

Содержание углубленного курса математики. Планируемые результаты обучения. Сравнительный анализ учебно-методических комплектов по математике для углубленного обучения.

Тема 2. Углубленное изучение числовых систем.

Натуральные числа, целые числа, рациональные числа, действительные числа.

Расширение числовых множеств, сравнение, операции, свойства

Тема 3. Углубленное изучение тождественных преобразований

Выражения, тождественные преобразования, тождества. Преобразования рациональные, дробно-рациональные, тригонометрические, логарифмические.

Тема 4. Углубленное изучение уравнений, неравенств и их систем.

Различные подходы к определению, основные методы решения. Методика обучения решению уравнений, неравенств и их систем

Тема 5. Углубленное изучение элементарных функций.

Основные подходы к определению, графики, свойства. Методика изучения элементарных функций. Исследование функций с помощью производной и элементарными методами.

Тема 7. Углубленное изучение комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики.

Основные понятия, их характеристики. Методика изучения комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики

Тема 8. Углубленное изучение планиметрии.

Геометрические фигуры. Геометрические величины. Геометрические преобразования. Координаты и векторы.

Тема 9. Специфика проведения урока математики, выбор оптимальных методов и форм обучения.

Интерактивные методы обучения. Проектная и исследовательская деятельность.

10 семестр

Тема 1. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения государственного итогового экзамена по математике.

Тема 2. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения государственного итогового экзамена по математике.

Тема 3. Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов государственного итогового экзамена

Тема 4. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ .

Тема 5. Структура КИМ ОГЭ, ГИА.

Тема 6. Распределение заданий КИМ ОГЭ, ГИА по содержанию, видам умений и способам деятельности.

Тема 7. Открытый банк заданий ОГЭ, ГИА по математике.

Тема 8. Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом.

Тема 9. Электронные ресурсы образовательного назначения при подготовке к ГИА.

Тема 10. Методика подготовки к ГИА по математике.

3. Объем дисциплины: 9 ЗЕТ, 324 ч.

Контактная работа - 200,9 ч., из них:

Лекции – 90 ч.

Лабораторные занятия – 110 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,9 ч.:

Курсовая работа – 0,3 ч.

Зачет – 0,6 ч.

Самостоятельная работа – 82 ч.

Контроль – 41,1 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 8, 9, 10 семестрах и курсовая работа в 8 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-1, ДПК-2, ДПК-4.

2. Содержание дисциплины:

Раздел I. Документы, регламентирующие структуру и содержание контрольных измерительных материалов государственного итогового экзамена по математике

Тема 1. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения государственного итогового экзамена по математике

Тема 2. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения государственного итогового экзамена по математике

Тема 3. Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов государственного итогового экзамена

Раздел II. Контрольно- измерительные материалы ГИА по математике

Тема 4. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ ГИА

Тема 5. Структура КИМ ГИА

Тема 6. Распределение заданий КИМ ГИА по содержанию, видам умений и способам деятельности

Раздел III. Методика подготовки к ГИА по математике

Тема 7. Открытый банк заданий ГИА по математике

Тема 8. Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Тема 9. Электронные ресурсы образовательного назначения при подготовке к ГИА

Тема 10. Методика подготовки к ГИА по математике

3. Объем дисциплины: 9 ЗЕТ, 324 ч.

Контактная работа 200,9 ч., из них:

Лекции – 90 ч.

Лабораторные занятия – 110 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,9 ч.:

Курсовая работа – 0,3 ч.

Зачет – 0,6 ч.

Самостоятельная работа – 82 ч.

Контроль – 41,1 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 8, 9, 10 семестрах и курсовая работа в 8 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Облачные технологии в физико-математическом образовании»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Информационные технологии в образовании

Тема 2. Информационные технологии обучения.

Тема 3. Компьютерные обучающие системы

Тема 4. Технологии виртуализации

Тема 5. Виртуальные машины

Тема 6. Концепция технологии облачных вычислений

Тема 7. Модели предоставления облачных услуг

Тема 8. Архитектура облачных вычислений

Тема 9. Платформы для разработки

Тема 10. Облачная платформа Microsoft Azure

Тема 11. Разработка облачных сервисов и веб-приложений на платформе Microsoft Azure

Тема 12. Функциональные возможности облачной платформы Microsoft Azure

Тема 13. Образовательные возможности облачных технологий

Тема 14. Правовые особенности внедрения облачных технологий в сферу образования

3. Объем дисциплины – 7 ЗЕТ, 252 ч.

Контактная работа – 169 ч., из них:

Лекция – 54 ч.

Практические занятия – 114 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 1 ч.:

Зачет с оценкой – 0,4 ч.

Курсовая работа – 0,6 ч.

Самостоятельная работа – 32 ч.

Контроль – 51 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 9 и 10 семестрах, курсовая работа в 9 и 10 семестрах.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологии виртуализации в образовании»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1
и являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Информационные технологии в образовании
 - Тема 2. Среды конечных пользователей
 - Тема 3. Информационно-коммуникационная среда образовательной организации
 - Тема 4. Безопасность в виртуальных системах.
 - Тема 5. Операционные среды
 - Тема 6. Технологии виртуализации
 - Тема 7. Технологии эмуляции виртуальной машины
 - Тема 8. Виртуальная машина Virtual PC
 - Тема 9. Виртуальная машина VMware Workstation
 - Тема 10. Виртуальная машина Virtual Box
 - Тема 11. Безопасность в виртуальных системах
 - Тема 12. Виртуальные системы на основе технологии облачных вычислений
 - Тема 13. Архитектура облачных вычислений. Платформы для разработки
 - Тема 14. Образовательные возможности виртуальных систем на основе облачных технологий
3. Объем дисциплины– 7 ЗЕТ, 252 ч.
 - Контактная работа –169 ч., из них:
 - Лекция - 54 ч.
 - Практические занятия – 114 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 1 ч.:
 - Зачет с оценкой – 0,4 ч.
 - Курсовая работа – 0,6 ч.
 - Самостоятельная работа – 32 ч.
 - Контроль – 51 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 9 и 10 семестрах, курсовая работа в 9 и 10 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы информационной культуры»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Информационная культура и информационные ресурсы общества
 - Тема 2. Роль библиотеки в информационном обществе.
 - Тема 3. Документы как объект получения информации
 - Тема 4. Библиотеки, архивы и органы информации как системы организации информационных ресурсов общества
 - Тема 5. Основные типы информационно-поисковых задач
 - Тема 6. Общая технология поиска информации в интернете
 - Тема 7. Аналитико-синтетическая переработка источников информации
 - Тема 8. Методика самостоятельной работы с документными источниками информации
 - Тема 9. Основные требования к подготовке и оформлению реферата
3. Объем дисциплины– 1 ЗЕТ, 36 ч.
 - Контактная работа –10,2 ч., из них:
 - Практические занятия – 10 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет– 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 18 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Практикум решения задач по математике»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1; ДПК-4
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Текстовые задачи. Проценты и процентное отношение. Арифметическая и геометрическая прогрессии в текстовых задачах. Смеси и сплавы. Задачи на «движение».
Тема 2. Элементарная геометрия (планиметрия). Конструктивные задачи на плоскости и задачи на доказательство.
Тема 3. Элементарная геометрия (стереометрия).
3. Объем дисциплины– 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактная работа– 72,4 ч., из них:
Практические занятия – 72 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:
Зачет– 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 56 ч.
Контроль – 15,6 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 и 4 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Лидерство»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-3
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Сущность лидерства и функции лидера
Тема 2. Мировые теории лидерства
Тема 3. Типология лидерства
Тема 4. Лидерские качества
Тема 5. Лидер и его команды.
Тема 6. Эффективность лидера. Лидер и инновации.
Тема 7. Социокультурные особенности лидерства. Сравнительный менеджмент и российский культурный контекст.
Тема 8. Методологические подходы и методы воспитания лидеров и формирования лидерских качеств.
3. Объем дисциплины– 1 ЗЕТ, 36ч.
Контактная работа– 18,2 ч., из них:
Лекция – 6 ч.
Практические занятия – 12 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет– 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 10 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методика преподавания лидерства»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-3, ОПК-2
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Методологические и ценностные ориентиры формирования курса «Лидерство» в школе.
Тема 2. Формирование Я-концепции лидера
Тема 3. Формирование психологии лидера
Тема 4. Формирование коммуникативных навыков лидера.
Тема 5. Формирование когнитивных навыков лидера
Тема 6. Уроки лидерства, их построение и типологизация.
3. Объем дисциплины– 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактная работа– 18,2 ч., из них:
Лекция – 6 ч.
Практические занятия – 12 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет– 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы вожатской деятельности»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, УК-3, УК-8, ДПК-2, ДПК-7, ДПК-12
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. История и современные тенденции развития вожатской деятельности в России
Тема 2. Правовые и организационные основы деятельности вожатого в ДОЛ
Тема 3. Основы безопасности жизнедеятельности и медико-санитарное обеспечение отдыха детей в ДОЛ.
Тема 4. Профессиональная этика и культура в работе вожатого.
Тема 5. Особенности вожатской деятельности с различными возрастными категориями детей.
Тема 6. Организация жизнедеятельности временного детского коллектива
Тема 7. Методика и технология подготовки массовых мероприятий
Тема 8. Методика и технология подготовки и проведения коллективного творческого дела
Тема 9. Методика и технология организации игр и вечернего (отрядного) огонька с детьми и подростками в ДОЛ.

3. Объем дисциплины– 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактная работа – 36,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Практические занятия – 18 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методический практикум»
входящей в Блок «ФТД. Факультативные дисциплины (модули)» и является
факультативной дисциплиной.**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-3, ДПК-4, ДПК-9
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Проектирование основных компонентов содержания математического образования.
Тема 2. Проектирование технологического компонента процесса обучения математике
Основные формы организации обучения математике.
Тема 3. Проектирование содержания обучения математике в системе общего образования.
Тема 4. Проектирование основных содержательно-методических линий школьного курса математики.
3. Объем дисциплины– 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактная работа– 54,2 ч., из них:
Лабораторные занятия– 54 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет– 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 9 семестре.

**4.4. Программы практик, научно-исследовательской работы (при наличии)
(приложение № 4).**

**Аннотация
к программе учебной практики (ознакомительной),
входящей в обязательную часть Блока 2. Практика.**

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:
УК-1; УК-2; ОПК-7
2. Объем практики – 6 зачетных единиц (216 часов), в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 ч., самостоятельная работа – 204 ч., контроль – 7,8 ч.
3. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой во 2 семестре.

**Аннотация
к программе учебной практики (технологической (проектно-технологической)),
входящей в обязательную часть Блока 2. Практика.**

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:

УК-1; УК-2; ОПК-7

2. Объем практики – 6 зачетных единиц (216 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 ч., самостоятельная работа – 204 ч., контроль – 7,8 ч.
3. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 4 семестре.

Аннотация

к программе производственной практики (педагогической),
входящей в обязательную часть Блока 2. Практика.

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:
УК-1; ОПК-6; ОПК-4; УК-2; ОПК-7; ОПК-1; УК-6
2. Объем практики – 6 зачетных единиц (216 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 ч., самостоятельная работа – 204 ч., контроль – 7,8 ч.
3. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 6 семестре.

Аннотация

к программе производственной практики (педагогической),
входящей в обязательную часть Блока 2. Практика.

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:
УК-6; ОПК-1; УК-3; УК-1; УК-2; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-4
2. Объем практики – 39 зачетных единиц (1404 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 16,8 ч., самостоятельная работа – 1356 ч., контроль – 31,2 ч.
3. Форма промежуточной аттестации - зачеты с оценкой в 6,7,8,9 семестрах.

Аннотация

к программе производственной (преддипломной),
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений,
Блока 2. Практика.

1. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:
СПК-1; ДПК-1; ДПК-2; ДПК-3; ДПК-4; ДПК-5; ДПК-6; ДПК-7; ДПК-8; ДПК-9; ДПК-10;
ДПК-11; ДПК-12; ДПК-13
2. Объем практики – 3 зачетных единиц (108 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 ч., самостоятельная работа – 96 ч., контроль – 7,8 ч.
3. Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 10 семестре.

4.5. Фонды оценочных средств

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств прилагаются к образовательной программе (приложение № 5).

4.6. Методические материалы для обеспечения образовательной программы

- 1) Методические рекомендации по освоению дисциплины История (история России, всеобщая история), одобренные учебно-методическим советом МГОУ, протокол от 10.06.2020 №7.
- 2) Методические рекомендации об организации выполнения и защиты курсовой работы, одобренные учебно-методическим советом МГОУ, протокол от 10.06.2020 №7.
- 3) Методические рекомендации по проведению лабораторных работ и практических занятий, одобренные учебно-методическим советом МГОУ, протокол от 10.06.2020 №7.
(приложение № 6).

5. Ресурсное обеспечение образовательной программы

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПВО

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

МГОУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

5.2. Кадровое обеспечение реализуемой ОПВО

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками МГОУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Квалификация научно-педагогических сотрудников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными справочниками и (или) профессиональными стандартами.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МГОУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых МГОУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 65 процентов численности педагогических работников МГОУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.

6. Характеристика среды МГОУ

6.1. Организация воспитательной работы в МГОУ

Система воспитательной работы и молодежной политики в МГОУ является одним из основных ресурсов развития образовательного пространства в целом и реализуется в соответствии с Концепцией организации воспитательной работы и молодежной политики.

Основной целью системы воспитательной работы и молодежной политики является создание в МГОУ инновационного образовательного пространства, активно содействующего формированию гражданской позиции обучающихся, их позитивных культурно-ценностных ориентаций, личностно-ценностного отношения к образованию, сохранению и приумножению традиций МГОУ.

Система воспитательной работы и молодежной политики в МГОУ предполагает следующие основные направления деятельности: организационное; гражданско-патриотическое; духовно-нравственное; культурно-массовое; спортивно-оздоровительное; психолого-адаптивное и профилактическое; интеллектуально-познавательное направление; информационное.

С целью совершенствования системы воспитательной работы и молодежной политики в МГОУ работает Совет по воспитательной работе. Объединение усилий отдела по воспитательной работе, центра реализации студенческих инициатив, управления социального сопровождения образовательного процесса, редакции университетской газеты «Народный учитель», журнала и информационного портала «Будь с нами», а также заместителей директоров институтов и деканов факультетов по воспитательной работе, кураторов академических групп, координаторов - позволяет создать оптимальную социокультурную среду, направленную на творческое самовыражение и самореализацию личности, сохранение традиций МГОУ, организацию и проведение мероприятий разного уровня - от факультетского до регионального и всероссийского.

Развитие студенческого самоуправления приобрело в МГОУ большой размах: активно работают студенческие советы факультетов, расширяется и нарабатывает новые формы работы волонтерское движение, реализуются студенческие инициативы, касающиеся улучшения обучения и условий жизни обучающихся. В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в МГОУ работает Совет обучающихся.

Совет обучающихся МГОУ инициирует организацию обучающих программ, направленных на формирование лидерских качеств и развитие волонтерства, командообразования, экономической, предпринимательской и проектной деятельности. Обучающиеся МГОУ имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в студенческих объединениях.

В течение лета для активизации студенчества проводится Форум студенческого актива. Форум решает сразу несколько взаимосвязанных задач: мотивация обучающихся к активной общественной деятельности, формирование умения работы в команде, обучение проектной деятельности обучающихся, создание новых форм и направлений студенческой активности, объединения активных обучающихся вузов Московской области.

6.2. Социально-бытовые условия обучающихся

Для обеспечения проживания студентов очной формы обучения МГОУ имеет 4 студенческих общежития.

Медицинское обслуживание обучающихся обеспечивают медицинские кабинеты. В комплекс медицинских услуг, оказываемых медицинскими кабинетами, входит: оказание первой (доврачебной) помощи, проведение профилактического осмотра, проведение подготовительных мероприятий по организации ежегодных медицинских осмотров студентов всех курсов и противоэпидемические мероприятия.

В МГОУ имеется спортивно-оздоровительная база, расположенная в Истринском районе, д. Ламишино, в которой ежегодно укрепляют здоровье около 50-60 студентов. Кроме того, для студентов МГОУ организуется летом отдых на Черном море.

Для обеспечения питания в МГОУ созданы пункты общественного питания. Общее количество посадочных мест и расположение столовых и буфетов позволяют удовлетворить потребность студентов в горячем питании.

7. Система оценки качества освоения студентами ОПВО

7.1. Нормативно-методическое обеспечение системы менеджмента качества

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 52614.2-2006 Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в сфере образования;
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования;
- ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;
- Стандарты и рекомендации для гарантии качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG) ENQA;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)»;
- Методические рекомендации Минобрнауки России по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры;
- Методические рекомендации Минобрнауки России по проведению независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- Устав МГОУ;
- Локальные нормативные акты МГОУ.

7.2. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МГОУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата МГОУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МГОУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по информатике и методике преподавания информатики; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельное и логически завершенное исследование, связанное с решением задач того вида (видов) деятельности, к которому готовится выпускник.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО 3++. В работе государственной экзаменационной комиссии предусмотрено присутствие представителей работодателей.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается к образовательной программе (приложение № 7).

9. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в МГОУ создаются в соответствии с положением об организации учебного процесса по адаптированной образовательной программе в МГОУ.