

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: Физика и информатика

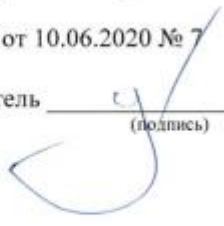
**Квалификация
Бакалавр**

**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: Физика 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 ОП ВО 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 в зачетных единицах: 3 ЗЕТ, 108 ч.
 - Контактные часы – 56,3 ч., из них:
 - Лекции – 18 ч.
 - Практические занятия – 36 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - Экзамен - 0,3 ч.
 - Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
 - Самостоятельная работа – 42 ч.
 - Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактные часы – 56,3 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Практические занятия – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
Экзамен - 0,3 ч.
Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 42 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и 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. Научный стиль.
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.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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. Электромагнитная картина мира.
Тема 2. Волновые свойства света.
Тема 3. Квантовая физика и развитие неклассических концепций естествознания.
Корпускулярно-волновой дуализм микрообъектов
Тема 4. Моделирование состояния микрообъектов.
Тема 5. Иерархия материальных структур.
Тема 6. Квантово-полевая картина мира.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактные часы – 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 – 24 ч.

Контроль – 11,8 ч.

4. Форма текущего контроля и 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 физики.

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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.

Контактные часы – 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 текущего контроля и промежуточной аттестации: зачет в 7 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 I. Общие основы педагогики: теоретико-методологический, историко-педагогический, профессионально-деятельностный аспекты
Тема 1. Педагогика в системе наук о человеке
Тема 2. Сущность и ценностные характеристики педагогической деятельности
Тема 3. Профессиональная компетентность и личность педагога
Тема 4. Методология педагогики.
Тема 5. Тенденции развития историко-педагогического процесса Западного общества
Тема 6. Тенденции развития историко-педагогического процесса в России
Раздел 2. Дидактика
Тема 7. Дидактика как теория обучения
Тема 8. Теории целостного педагогического процесса. Педагогическая система.
Тема 9. Закономерности и принципы процесса обучения
Тема 10. Формы обучения. Образовательные технологии.
Тема 11. Методы и средства обучения
Тема 12. Оценка результатов образования
Раздел 3. Теория воспитания
Тема 13. Воспитание как социальное явление и вид педагогической деятельности
Тема 14. Содержание, закономерности и принципы воспитания
Тема 15. Методы, формы и средства воспитания
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактные часы – 93 ч., из них:
Лекции – 30 ч.
Практические занятия – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 3 ч.:
Зачет – 0,4 ч.
Экзамен – 0,3 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 80 ч.
Контроль – 43 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: зачет в 1,2 семестре; экзамен и курсовая 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 психология
 - 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 в зачетных единицах: 7 ЗЕТ, 252 ч.
 - Контактные часы – 129 ч., из них:
 - Лекции – 42ч.
 - Практические занятия – 84 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 3 ч.:
 - Зачет – 0,4 ч.
 - Экзамен – 0,3 ч.
 - Курсовая работа – 0,3 ч.
 - Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
 - Самостоятельная работа – 80 ч.
 - Контроль – 43 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: зачет в 2,3 семестре; экзамен и курсовая 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактные часы – 20,3 ч., из них:
Лекции – 8 ч.
Практические занятия – 10 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3ч.:
Экзамен – 0,3 ч.
Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 6 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.

Контактные часы – 20,3 ч., из них:

Лекции – 8 ч.

Практические занятия – 10 ч.

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

Экзамен – 0,3 ч.

Предэкзаменационные консультации – 2 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Контроль – 9,7 ч.

4. Форма текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.

Контактные часы – 20,3 ч., из них:

Лекции – 8 ч.

Практические занятия – 10 ч.

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

Экзамен – 0,3 ч.

Предэкзаменационные консультации – 2 ч.

Самостоятельная работа – 6 ч.

Контроль – 9,7 ч.

4. Форма текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
 - Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 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 текущего контроля и промежуточной аттестации: зачет в 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 дисциплины
«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 дисциплины:
Раздел 1. Введение в анализ и дифференциальное исчисление функций одной переменной. Неопределенный интеграл.
Тема 1. Предварительные сведения о математическом анализе. Действительные числа.
Тема 2. Действительные числа и их приближенные вычисления.
Тема 3. Понятие функции.
Тема 4. Числовые последовательности и их пределы.
Тема 5. Предел функции.
Тема 6. Непрерывность функций. Свойства непрерывных функций
Тема 7. Элементарные функции.
Тема 8. Производная и дифференциал.
Тема 9. Основные теоремы дифференциального исчисления.
Тема 10. Формула Тейлора для функции одного переменного.
Тема 11. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций и построению их графиков.
Раздел 2. Интегральное исчисление функций одной переменной.

- Тема 1. Определение и свойства неопределенного интеграла.
Тема 2. Основные классы функций, интегрируемых в конечном виде.
Тема 3. Определенный интеграл и его свойства.
Тема 4. Методы приближенного вычисления определенного интеграла.
Тема 5. Несобственные интегралы.
Тема 6. Приложения определенного интеграла.
Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление функций многих переменных.
Тема 1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.
Тема 2. Частные производные, дифференцируемость и дифференциал.
Тема 3. Частные производные высших порядков и условия их независимости от порядка дифференцирования. Дифференциалы высших порядков.
Тема 4. Формула Тейлора для функции двух переменных.
Тема 5. Локальный экстремум функции двух переменных.
Тема 6. Двойные и тройные интегралы и их приложения.
Раздел 4. Числовые и функциональные ряды. Связь с несобственными интегралами.
Тема 1. Числовые ряды.
Тема 2. Функциональные последовательности и ряды.
Тема 3. Степенные ряды.
Тема 4. Разложение функций в степенные ряды.
Тема 5. Применение степенных рядов к вычислению пределов и определенных интегралов.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 15 ЗЕТ, 540 ч.
Контактные часы – 297,1 ч., из них:
Лекции – 116 ч.
Практические занятия – 174 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 7,1 ч.:
Экзамен – 0,9 ч.
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Предэкзаменационные консультации – 6 ч.
Самостоятельная работа – 206 ч.
Контроль – 36,9 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: экзамен 1,2,3 семестры, зачет с оценкой в 4.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Линейная 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.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактные часы – 82,3 ч., из них:
Лекции – 40 ч.

- Лабораторные работы – 40 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 Экзамен – 0,3 ч.
 Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 88 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: экзамен в 2 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Аналитическая 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. Различные уравнения прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых. Расстояние от точки до прямой.
 Тема 5. Линии второго порядка
Раздел II. Аналитическая геометрия в пространстве
 Тема 6. Векторное и смешанное произведение векторов.
 Тема 7. Метод координат в пространстве.
 Тема 8. Уравнения плоскости.
 Тема 9. Прямая в пространстве.
 Тема 10. Поверхности второго порядка.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 38,3 ч., из них:
 Лекции – 18 ч.
 Практические занятия – 18 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 Экзамен – 0,3 ч.
 Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 96 ч.
Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория вероятностей и 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 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 в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
 Контактные часы – 70,3 ч., из них:
 Лекции – 34 ч.
 Лабораторные работы – 34 ч.
 Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 Экзамен – 0,3 ч.
 Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
 Самостоятельная работа – 136 ч.
 Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 9 семестре.

**Аннотация
 к рабочей программе дисциплины
 «Общая и экспериментальная 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:
 Механика
 Тема 1. Кинематика.
 Тема 2. Динамика материальной точки.
 Тема 3. Работа и мощность.
 Тема 4. Динамика вращательного движения твердого тела вокруг неподвижной оси.
 Тема 5. Элементы специальной теории относительности (СТО).
 Тема 6. Упругие свойства твердых тел.
 Тема 7. Колебательные процессы.
 Тема 8. Кинематика волновых процессов.
 Молекулярная физика и термодинамика 3 семестр
 Тема 1. Основные представления молекулярно-кинетической теории газов.
 Тема 2. Измерение скоростей молекул.
 Тема 3. Явление переноса в газах.
 Тема 4. Основы термодинамики.

- Тема 5. Теплємкость.
- Тема 6. Второй закон термодинамики.
- Тема 7. Реальные газы.
- Тема 8. Свойства жидкого состояния.
- Тема 9. Твердые тела.
- Тема 10. Диаграмма равновесия твердой, жидкой и газовой фаз.
- Электричество и магнетизм 4 семестр
- Тема 1. Электрическое поле в вакууме.
- Тема 2. Работа сил поля при перемещении заряженных тел.
- Тема 3. Проводники в электрическом поле.
- Тема 4. Ёмкость проводника.
- Тема 5. Постоянный электрический ток.
- Тема 6. Электропроводность твердых тел.
- Тема 7. Электрический ток в жидкостях и газах.
- Тема 8. Электромагнитная индукция.
- Тема 9. Электрический колебательный контур.
- Тема 10. Электромагнитное поле.
- Оптика 5 семестр
- Тема 1. Теоретические основы волновой оптики.
- Тема 2. Фотометрия.
- Тема 3. Интерференция света.
- Тема 4. Дифракция света.
- Тема 5. Основы геометрической оптики.
- Тема 6. Поляризация света.
- Тема 7. Дисперсия света.
- Тема 8. Экспериментальное обоснование специальной теории относительности (опыты Майкельсона–Морли, Физо, Таунса).
- Тема 9. Квантовая оптика.
- Тема 10. Корпускулярно–волновой дуализм.
- Физика атома, ядра и элементарных частиц 6 семестр
- Тема 1. Корпускулярно-волновой дуализм.
- Тема 2. Модель атома Резерфорда–Бора.
- Тема 3. Уравнение Шредингера.
- Тема 4. Атом водорода в квантовой механике.
- Тема 5. Векторная модель атома.
- Тема 6. Спин и магнитный момент электрона.
- Тема 7. Молекулярные спектры.
- Тема 8. Радиоактивность.
- Тема 9. Строение ядра.
- Тема 10. Ядерные реакции.
- Тема 11. Элементарные частицы.
- Тема 12. Фундаментальные взаимодействия.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 23 ЗЕТ, 828 ч.
- Контактные часы – 411,5 ч., из них:
- Лекции – 182 ч.
- Лабораторные работы – 218 ч.
- Контактные часы на промежуточную аттестацию – 11,5 ч.:
- Экзамен – 1,5 ч.
- Предэкзаменационные консультации – 10 ч.
- Самостоятельная работа – 368 ч.
- Контроль – 48,5 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – экзамен в 2,3,4,5,6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Основы теоретической физики»
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. Основы теоретической механики
 - Тема 1. Кинематика точки.
 - Тема 2. Кинематика твёрдого тела.
 - Тема 3. Кинематика сложного движения точки и тела.
 - Тема 4. Законы Ньютона.
 - Тема 5. Основные теоремы динамики.
 - Тема 6. Центральное-симметричное поле.
 - Тема 7. Уравнение Лагранжа I-го рода.
 - Тема 8. Уравнение Лагранжа II-го рода.
 - Тема 9. Уравнения Гамильтона.
 - Тема 10. Линейные колебания.
 - Тема 11. Динамика твёрдого тела.
 - Тема 12. Вариационные принципы в механике.
 - Тема 13. Динамика в неинерциальных координатах.
 - Тема 14. Метод Гамильтона – Якоби.
 - Раздел II. Основы электродинамики и квантовой механики (семестр 7)
 - Тема 15. Заряды и токи.
 - Тема 16. Уравнения Максвелла.
 - Тема 17. Энергия и импульс электромагнитного поля.
 - Тема 18. Потенциалы электромагнитного поля.
 - Тема 19. Уравнения Даламбера. Волновое уравнение.
 - Тема 20. Электростатическое поле в вакууме.
 - Тема 21. Электростатическое поле в веществе.
 - Тема 22. Энергия электростатического поля.
 - Тема 23. Магнитостатическое поле в вакууме.
 - Тема 24. Магнитное поле постоянного тока.
 - Тема 25. Магнитостатическое поле в веществе.
 - Тема 26. Нестационарное уравнение Шрёдингера.
 - Тема 27. Стационарное уравнение Шрёдингера.
 - Тема 28. Туннельный эффект.
 - Тема 29. Квантовый гармонический осциллятор.
 - Тема 30. Квантовый момент импульса.
 - Тема 31. Водородоподобный атом.
 - Раздел III. Основы статистической физики и термодинамики
 - Тема 32. Макросистемы. Термодинамические параметры.
 - Тема 33. Фазовое пространство.
 - Тема 34. Теорема Лиувилля.
 - Тема 35. Энтропия.
 - Тема 36. Распределение Гиббса.
 - Тема 37. Первое начало термодинамики.

- Тема 38. Второе начало термодинамики.
Тема 39. Термодинамические потенциалы.
Тема 40. Адиабатический процесс.
Тема 41. Химический потенциал.
Тема 42. Макросистемы во внешнем поле. Идеальный газ.
Тема 43. Распределение Гиббса с переменным числом частиц.
Тема 44. Квантовая статистика.
Тема 45. Распределения Ферми – Дирака и Бозе – Эйнштейна.
Тема 46. Чёрное излучение.
3. Объем дисциплины: 16 ЗЕТ, 576 ч.
Контактные часы – 274,9 ч., из них:
Лекции – 100 ч.
Практические занятия – 168 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 6,9 ч.:
Экзамен – 0,9 ч.
Предэкзаменационные консультации – 6 ч.
Самостоятельная работа – 272 ч.
Контроль – 29,1 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 6, 7 и 8 семестрах.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Системное и прикладное программное обеспечение»
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. 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. Трёхмерная 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.
Контактные часы – 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 текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Языки и методы программирования»
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. Общие принципы программирования и базовые понятия C++.
Тема 2. Препроцессор. Заголовочные файлы.
Тема 4. Инструкции.
Тема 5. Указатели и массивы.
Тема 6. Ссылки.
Тема 7. Функции.
Тема 8. Структуры.
Тема 9. Объединения.
Тема 10. Двоичные и текстовые файлы.
Тема 11. Классы.
Тема 12. Шаблоны.
3. Объем дисциплины: 6 ЗЕТ, 216 ч.
Контактные часы – 120,5 ч., из них:
Лекции – 52 ч.
Лабораторные работы – 66 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,5 ч.:
Экзамен – 0,3 ч.
Зачет – 0,2 ч.
Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
Самостоятельная работа – 78 ч.
Контроль – 17,5 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Физическая электроника»
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. Физические основы работы полупроводниковых приборов.
 - Тема 2. Полупроводниковые диоды.
 - Тема 3. Полевые транзисторы.
 - Тема 4. Биполярные транзисторы.
 - Тема 5. Электронные усилители.
 - Тема 6. Логические элементы цифровых устройств.
 - Тема 7. Базовые логические элементы. Интегральные микросхемы
 - Тема 8. Цифровые устройства последовательностного типа.
 - Тема 9. Полупроводниковые запоминающие устройства.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 9 ЗЕТ, 324 ч.
 - Контактные часы – 88,3 ч., из них:
 - Лекции – 34 ч.
 - Практические занятия – 52 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - Экзамен – 0,3 ч.
 - Предэкзаменационные консультации – 2ч.
 - Самостоятельная работа – 226 ч.
 - Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – экзамен в 9 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Элементарная 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:
 - Тема 1. Естественнаучная картина мира.
 - Тема 2. Кинематическое описание механического движения.
 - Тема 3. Динамическое описание механического движения.
 - Тема 4. Законы сохранения в механике.
 - Тема 5. Полевые представления.
 - Тема 6. Оптические явления.
 - Тема 7. Строение атома и его модели.
 - Тема 8. Идеальный газ – модель молекулярной физики.
 - Тема 9. Статистический подход к описанию молекулярных явлений.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 3 ЗЕТ, 108 ч.
 - Контактные часы – 72,2 ч., из них:
 - Лекции – 36 ч.
 - Лабораторные работы – 36 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:

Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Специальный физический практикум»
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. Исследование эффекта Фарадея в жидкости.
 - Тема 2. Исследование стоячих волн в двухпроводной линии.
 - Тема 3. Дифракция света на ультразвуковых волнах.
 - Тема 4. Оптические свойства анизотропных сред.
 - Тема 5. Определение размеров элементарной ячейки с помощью дифракции рентгеновских лучей на поликристаллах.
 - Тема 6. Исследование распространения температурных волн в твердых телах.
 - Тема 7. Импульсный метод измерений скорости и коэффициента поглощения ультразвуковых волн.
 - Тема 8. Акустический интерферометр.
 - Тема 9. Отражение света от поверхности диэлектрика.
 - Тема 10. Электрооптический эффект в одноосных кристаллах.
 - Тема 11. Интерферометр Фабри-Перо.
 - Тема 12. Исследование распространения СВЧ электромагнитных волн в волноводах.
 - Тема 13. Изучение поперечных волн в нагруженной струне.
 - Тема 14. Исследование частотной характеристики пьезопреобразователей.
 - Тема 15. Исследование распространения света в оптически неоднородной среде.
 - Тема 16. Исследование явления дифракции электронов на щели.
 - Тема 17. Волны на свободной поверхности жидкости.
 - Тема 18. Исследование дифракции Фраунгофера на N щелях.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.
 - Контактные часы – 88,4 ч., из них:
 - Лабораторные работы – 88 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:
 - Зачет – 0,4 ч.
 - Самостоятельная работа – 112 ч.
 - Контроль – 15,6 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 7 семестре, зачет с оценкой в 8 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Астрофизика»
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. Небесная сфера.
 - Тема 2. Солнце. Солнечная атмосфера.
 - Тема 3. Планеты и их спутники.
 - Тема 4. Малые тела солнечной системы. Кометы.
 - Тема 5. Двойные звёзды.
 - Тема 6. Звёзды и их строение.
 - Тема 7. Нестационарные звёзды.
 - Тема 8. Диффузионное вещество в пространстве.
 - Тема 9. Галактики и Метагалактика
3. Объем дисциплины: 3 ЗЕТ, 108 ч.
 - Контактные часы – 70,3 ч., из них:
 - Лекции – 34 ч.
 - Лабораторные работы – 34 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 2,3 ч.:
 - Экзамен – 0,3 ч.
 - Предэкзаменационные консультации – 2 ч.
 - Самостоятельная работа – 28 ч.
 - Контроль – 9,7 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 8 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.
 - Контактные часы – 210,8 ч, из них:
 - Лекции – 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.
3. Форма промежуточной аттестации: зачет в 1,2,4,5 семестре.

**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. Описание внешности, характера человека. Типичные черты внешности представителей разных культур. Традиционные костюмы, предметы одежды, блюда.
 - Тема 3. Семейные ценности в современном мире. Семья в жизни человека. Типы семьи в современном обществе. Семьи с одним родителем, развод. Приёмные семьи.
 - Тема 4. География и краткая история страны изучаемого языка. Ландшафт, столицы и крупные города, климат. Основные исторические события.
 - Тема 5. Жизнь в городе. Ритм городской жизни – проблемы и преимущества.
 - Тема 6. Искусство в России и стране изучаемого языка. Разнообразие жанров искусства – живопись, архитектура, музеи мира.
 - Тема 7. Презентация: структура и форма представления. Презентационные навыки, речевые клише, требования к мультимедийным презентациям.
 - Тема 8. Система образования в стране изучаемого языка и России. Начальное и общее образование. Обязательное образование. Учебный год. Школьные предметы. Платное и бесплатное образование.
 - Тема 9. Мир профессий и карьера. Разнообразие профессий в современном мире. Поиск работы, собеседование.
 - Тема 10. Информационные технологии в жизни молодежи. Ресурсы для изучения иностранного языка. Преимущества интернет технологий в области образования. Анализ ресурсов для изучения иностранного языка.
 - Тема 11. Проблемы экологии. Глобализация. Экологический кризис.
 - Тема 12. Спорт и здоровый образ жизни. Виды спорта. Правила здорового питания, распорядок дня. Традиционные виды спорта в России и за рубежом.
 - Тема 13. Путешествия и транспорт. Активный и пассивный отдых. Бронирование отеля, билетов. Виды транспорта. Транспорт в Лондоне. Безопасность путешествия.
 - Тема 14. Введение в профессиональную коммуникацию. Особенности языка профессионального общения.
 - Тема 15. Физика как наука. Происхождение, история и развитие.
 - Тема 16. Выдающиеся ученые изучаемой науки: Андре-Мари Ампер, Роберт Бойль, Галилео Галилей, Готфрид Вильгельм фон Лейбниц
 - Тема 17. Компьютерные технологии в настоящее время: Эволюция компьютерных технологий и их роль в настоящее время

Тема 18. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Применение компьютера при обработке полученных данных

Тема 19. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Поиск информации в сети «Интернет», передача и защита от вредоносных программ

Тема 20. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет: Защита информации, программное обеспечение, поиск информации

Тема 21. Важность компьютерных технологий при изучении физики: использование различных методов и технологий при исследованиях

Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере. Особенности создания проекта профессиональной тематики

3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 12 ЗЕТ, 432 ч.

Контактные часы – 221 ч., из них:

Практические занятия – 216 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.:

Экзамен – 0,6 ч.

Зачет – 0,4 ч.

Предэкзаменационные консультации – 4 ч.

Самостоятельная работа – 176 ч.

Контроль – 35 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 2,4 семестре и зачет в 1,3.

**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. Глобализация. Экологический кризис.

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. Новые технологии в науке и образовании.
Тема 21. Защита информации в Интернет.
Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 12 ЗЕТ, 432 ч.
Контактные часы – 221 час, из них:
Практические занятия – 216 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.:
Экзамен – 0,6 ч.
Зачет – 0,4 ч.
Предэкзаменационные консультации – 4 ч.
Самостоятельная работа – 176 ч.
Контроль – 35 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 2,4 семестре и зачет в 1,3.

**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 дисциплины «Иностранный язык». Европейский языковой портфель.
- Тема 2. Человек и общество. Внешность и характер. Национальные особенности костюма, кухни.
- 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. 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 области математики, информатики и перспективы развития данной отрасли.
- Тема 22. Проектная деятельность в профессиональной сфере.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 12 ЗЕТ, 432 ч.
Контактные часы – 221 час, из них:
Практические занятия – 216 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.:
Экзамен – 0,6 ч.
Зачет – 0,4 ч.
Предэкзаменационные консультации – 4 ч.
Самостоятельная работа – 176 ч.
Контроль – 35 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 2,4 семестре и зачет в 1,3.

**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).
5. Объем дисциплины в зачетных единицах: 12 ЗЕТ, 432 ч.
Контактные часы – 221 час, из них:
Практические занятия – 216 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 5 ч.:
Экзамен – 0,6 ч.
Зачет – 0,4 ч.
Предэкзаменационные консультации – 4 ч.
Самостоятельная работа – 176 ч.
Контроль – 35 ч.
3. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - экзамен в 2,4 семестре и зачет в 1,3.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Теория и методика преподавания физики»
входящей, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1
и является 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 I. Теория и методика преподавания физики в системе физико-математического образования. Четвёртый семестр
Тема 1. Цели и задачи обучения физике в системе физико-математического образования.

Тема 2. Теоретические основы конструирования содержания курса физики средней школы.

Тема 3. Методическая система обучения физике в основной и профильной школе.

Раздел II. Теория и методика преподавания физики в основной школе

Тема 4. Содержательная схема изучения темы «Физические методы исследования природы».

Тема 5. Содержательная схема изучения механического движения.

Тема 6. Содержательная схема изучения законов движения.

Тема 7. Содержательная схема изучения темы «Силы в механике».

Тема 8. Содержательная схема изучения законов сохранения в механике.

Тема 9. Содержательная схема изучения темы «Равновесие сил. Простые механизмы».

Тема 10. Содержательная схема изучения темы «Гидро- и аэростатика».

Тема 11. Содержательная схема изучения темы «Термодинамическая равновесная система. Температура. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Тепловые машины».

Тема 12. Содержательная схема изучения темы «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа».

Тема 13. Содержательная схема изучения темы «Агрегатные состояния вещества».

Тема 14. Содержательная схема изучения темы «Электрический заряд. Электрическое поле».

Тема 15. Содержательная схема изучения темы «Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Строение атома. Элементы классической электронной теории».

Тема 16. Содержательная схема изучения темы «Электрический ток в металлах».

Тема 17. Содержательная схема изучения темы «Электрический ток в газах, вакууме и полупроводниках»

Тема 18. Методика решения задач по тепловым явлениям.

Тема 19. Методика решения задач по электрическим явлениям.

Тема 20. Содержательная схема изучения темы «Методы изучения механического движения и взаимодействия тел».

Тема 21. Содержательная схема изучения темы «Механические колебания и волны».

Тема 22. Методика решения задач по механическим колебаниям и волнам.

Тема 23. Содержательная схема изучения темы «Магнитное поле».

Тема 24. Методика решения задач по магнитному полю.

Тема 26. Содержательная схема изучения темы «Электромагнитные колебания и волны».

Тема 27. Методика решения задач по электромагнитной индукции, электромагнитным колебаниям и волнам.

Тема 28. Содержательная схема изучения темы «Световые волны».

Тема 29. Содержательная схема изучения темы «Построение изображений в зеркалах и линзах».

Тема 30. Методика решения задач по световым волнам и построению изображений в зеркалах и линзах.

Тема 31. Содержательная схема изучения темы «Элементы квантовой физики».

Тема 32. Содержательная схема изучения темы «Физика атома и атомного ядра».

Тема 33. Методика решения задач по квантовым явлениям.

Тема 34. Содержательная схема изучения темы «Строение Вселенной. Элементы научной картины мира».

Раздел III. Теория и методика преподавания физики в средней школе.

Тема 35. Содержательная схема изучения темы «Научный метод познания».

- Тема 36. Содержательная схема изучения темы «Основы кинематики».
- Тема 37. Содержательная схема изучения темы «Основы динамики».
- Тема 38. Методика решения задач по основам кинематики и динамики.
- Тема 39. Содержательная схема изучения темы «Законы сохранения в механике».
- Тема 40. Методика решения задач по законам сохранения в механике.
- Тема 41. Содержательная схема изучения темы «Вращательное движение твёрдого тела».
- Тема 42. Методика решения задач по вращательному движению твёрдого тела.
- Тема 43. Содержательная схема изучения темы «Статика. Законы гидро- и аэростатики».
- Тема 44. Методика решения задач по статике и законам гидро- и аэростатики.
- Тема 45. Содержательная схема изучения темы «Методы изучения тепловых явлений. Температура».
- Тема 46. Содержательная схема изучения темы «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа».
- Тема 47. Содержательная схема изучения темы «Основы термодинамики».
- Тема 48. Содержательная схема изучения темы «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы».
- Тема 49. Методика решения задач по молекулярной физике.
- Тема 50. Содержательная схема изучения темы «Электромагнитное поле. Напряжённость электростатического поля».
- Тема 51. Содержательная схема изучения темы «Разность потенциалов».
- Тема 52. Методика решения задач по электростатике.
- Тема 53. Содержательная схема изучения темы «Законы постоянного тока».
- Тема 54. Методика решения задач по законам постоянного тока.
- Тема 55. Содержательная схема изучения темы «Магнитное поле»
- Тема 56. Содержательная схема изучения темы «Электромагнитная индукция».
- Тема 57. Методика решения задач по магнитному полю и электромагнитной индукции.
- Тема 58. Содержательная схема изучения темы «Механические колебания и волны».
- Тема 59. Содержательная схема изучения темы «Электромагнитные колебания и волны».
- Тема 60. Методика решения задач по механическим и электромагнитным колебаниям и волнам.
- Тема 61. Содержательная схема изучения темы «Геометрическая оптика».
- Тема 62. Содержательная схема изучения темы «Световые волны». Планируемые результаты обучения.
- Тема 63. Методика решения задач по оптике.
- Тема 64. Содержательная схема изучения темы «Элементы специальной теории относительности».
- Тема 65. Методика решения задач по теме «Элементы специальной теории относительности».
- Тема 66. Содержательная схема изучения темы «Квантовая теория электромагнитного излучения. Строение атома».
- Тема 67. Содержательная схема изучения темы «Физика атомного ядра. Элементарные частицы».
- Тема 68. Методика решения задач по квантовой теории электромагнитного излучения, строению атома, физике атомного ядра.
- Тема 69. Содержательная схема изучения темы «Элементы астрофизики».
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 14 ЗЕТ, 504 ч.

Контактные часы – 337,3 ч., из них:

Лекции – 138 ч.

Лабораторные работы – 192 ч.

Контактные часы на промежуточную аттестацию – 7,3 ч.:

Экзамен – 0,9 ч.

Зачет – 0,4 ч.

Предэкзаменационные консультации – 6 ч.

Самостоятельная работа – 122 ч.

Контроль – 44,7 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет в 4,6 семестре, экзамены в 5,7,8.

**Аннотация
к рабочей программе
дисциплины «Проектная деятельность по физике»
входящей, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1
и является 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. Формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки (программа физики).

Тема 2. Логическая структура организации исследовательской деятельности по физике в школе. Форма, методы и средства организации исследовательской деятельности по физике в школе.

Тема 3. Классификация исследовательских работ по физике в школе. История развития физики. Взаимосвязи эксперимента и моделирование. Конструирование технических объектов.

Тема 4. Система физического эксперимента в исследовательской деятельности. Самодельное оборудование. Оборудование общего назначения кабинета физики. Лабораторное оборудование.

Тема 5. Исследовательская деятельность с использованием информационных технологий. Цифровые датчики для измерения физических величин.

Тема 6. Самостоятельные исследования учащихся как средство индивидуализации обучения физике в основной школе.

Тема 7. Научные мысленные обобщения при формировании исследовательских работ по физике.

Тема 8. Исследовательская деятельность по физике и достижение личностных, метапредметных результатов.

Тема 9. Критерии оценивания учебных исследований и проектов по физике.

Тема 10. Классификация проектов по содержанию.

Тема 11. Оформление результатов проекта или учебного исследования и подготовка его к защите.

Тема 12. Технологии обобщения и систематизации знаний по физике при организации исследовательской деятельности по физике в основной школе.

Тема 13. Технологии обобщения и систематизации знаний по физике при организации исследовательской деятельности по физике в средней школе.

Тема 14. Классификация стилей индивидуальности при организации исследовательской деятельности по физике.

Тема 15. Мониторинг научно-практических конференций школьников по физике.
Тема 16. Анализ научно-исследовательских работ по физике Всероссийских научно-практических конференций.

Тема 17. Роль и место научно-исследовательских работ учащихся по физике в формировании естественнонаучной картины мира.

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

Контактные часы – 70,3 ч., из них:

Лекции – 34 ч.

Лабораторные работы – 34 ч.

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

Экзамен – 0,3 ч.

Предэкзаменационные консультации – 2 ч.

Самостоятельная работа – 64 ч.

Контроль – 9,7 ч.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре

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

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-5, ДПК-10, ДПК-3.

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 2.2. 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 в зачетных единицах: 6 ЗЕТ, 216 ч.

Контактные часы – 154,5 ч., из них:

Лекции – 76 ч.

Лабораторные работы – 76 ч.

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

Экзамен – 0,3 ч.

Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Предэкзаменационные консультации – 2 ч.

Самостоятельная работа – 44 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 является обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-10, СПК-1.
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.
 - Контактные часы – 52,2 ч., из них:
 - Лекции – 18 ч.
 - Практические занятия – 34 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
 - Зачет с оценкой – 0,2 ч.
 - Самостоятельная работа – 48 ч.
 - Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачёт с оценкой в 9 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Компьютерное моделирование»
входящей, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1
и является обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-10, СПК-1.
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: 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактные часы – 90,2 ч., из них:
Лекции – 30 ч.
Лабораторные работы – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 82 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в А семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Практикум решения задач на ЭВМ»
входящей, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1
и является обязательной для изучения**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-10, СПК-1.
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: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 60,2 ч., из них:
Лабораторные работы – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 76 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой в А семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Современный урок физики»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-1.
2. Содержание дисциплины:
Раздел I. Понятие «современный урок» и критерии его эффективности.

- Классификация уроков по содержанию
- Тема 1. Понятия «урок», «современный урок».
- Тема 2. Вводные уроки раздела и темы механики и термодинамики.
- Тема 3. Вводные уроки раздела и темы электродинамики и квантовой физики.
- Раздел II. Основные виды уроков
- Тема 4. Уроки изучения нового материала механики и термодинамики.
- Тема 5. Уроки изучения нового материала электродинамики квантовой физики
- Тема 6. Уроки формирования практических умений при изучении механики и термодинамики.
- Тема 7. Уроки формирования практических умений при изучении электродинамики и квантовой физики.
- Тема 8. Урок обобщения и углубления знаний механики и молекулярной физики.
- Тема 9. Урок обобщения и углубления знаний и умений электродинамики и квантовой физики.
3. Объем дисциплины: 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактные часы – 80,2 ч., из них:
Лекции – 40 ч.
Лабораторные работы – 40 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 20 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 4 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Внеурочная деятельность по физике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-1.
2. Содержание дисциплины:
- Тема 1. Требования к организации внеурочной деятельности по физике.
- Тема 2. Преемственность классных и внеурочных занятий.
- Тема 3. Виды внеурочной деятельности.
- Тема 4 Методика проведения физических кружков.
- Тема 5 Методика проведения физического вечера: тематика и формы их организации.
- Тема 6 Методика проведения экскурсий по физике: подготовка учащихся к экскурсии, её проведение, обобщение.
- Тема 7 Методика подготовки и проведения олимпиад по физике: школьный и муниципальный уровень.
- Тема 8. Методика проведения учебных конференций по физике: формы организации, тематика конференций.
- Тема 9. Методика проведения физических кружков. Содержание кружковой работы на примере физического и физико-технического кружка.
3. Объем дисциплины: 3 ЗЕТ, 108 ч.
Контактные часы – 80,2 ч., из них:
Лекции – 40 ч.

- Лабораторные работы – 40 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 20 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 4 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Кабинет физики общеобразовательных учреждений»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-4.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Требования к организации кабинета физики.
Тема 2. Охрана труда в кабинете физики.
Тема 3. Основное оборудование школьного физического кабинета.
Тема 4. Особенности хранения демонстрационного оборудования, оборудования для лабораторных работ и физических практикумов.
Тема 5. Организация в кабинете учебных занятий с использованием демонстрационного эксперимента по механике.
Тема 6. Организация в кабинете учебных занятий с использованием демонстрационного эксперимента по молекулярной физике.
Тема 7. Организация в кабинете учебных занятий с использованием демонстрационного эксперимента по электродинамике.
Тема 8. Организация в кабинете учебных занятий с использованием демонстрационного эксперимента по квантовой физике.
Тема 9. Комплекты оборудования кабинета физики.
3. Объем дисциплины: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 54,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные работы – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 3 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Актуальные проблемы обучения физике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

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

- Тема 1. Интерактивные формы организации учебного процесса по физике в основной школе.
- Тема 2. Конструирование содержания курса физики в основной школе.
- Тема 3. Система физического эксперимента в основной школе.
- Тема 4. Содержание курса физики средней школы на базовом уровне.
- Тема 5. Система физического эксперимента в средней школе (базовый уровень).
- Тема 6. Методика организации познавательной деятельности обучающихся по освоению теоретических методов физики. и экспериментальных методов физики.
- Тема 7. Методика организации познавательной деятельности обучающихся по освоению экспериментальных методов физики.
- Тема 8. Исследовательская деятельность на уроках по физике.
- Тема 9. Учебные исследования во внеурочной деятельности обучающихся по физике.
3. Объем дисциплины: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 54,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные работы – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 3 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Методика изучения элементов астрономии в школе»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Описание движения планет вокруг Солнца.
Тема 2. Физические свойства планет Солнечной системы.
Тема 3. Планеты гиганты и малые тела Солнечной системы
Тема 4. Звёздная система Галактики. Млечный путь.
Тема 5. Вселенная и её объекты.
Тема 6. Строение Галактики.
Тема 7. Звёзды.
Тема 8. Солнечная активность и её влияние на Землю.
Тема 9. Физическая природа тел Солнечной системы.
3. Объем дисциплины: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 102,5 ч., из них:
Лекции – 34 ч.
Лабораторные работы – 68 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 16 ч.
Контроль – 25,5 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой и курсовая работа в 9 семестре.

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

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Изучаем звездное небо: звездное небо, созвездия и ориентировка среди звезд, осенние созвездия, зимние созвездия, весенние созвездия, летние созвездия
Тема 2. Движение Солнца, зодиакальные созвездия и знаки зодиака
Тема 3. Смена сезонов года и тепловые пояса. Время и его измерение. Календари.
Тема 4. Строение Солнечной системы. Солнечная система. Законы движения планет. Тема 5. Солнечные и лунные затмения. Основы небесной механики. Космические полеты.
Тема 6. Физическая природа тел Солнечной системы.
Тема 7. Малые тела Солнечной системы. Солнце. Звезды.
Тема 8. Млечный путь и другие галактики.
Тема 9. Вселенная
3. Объем дисциплины: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 102,5 ч., из них:
Лекции – 34 ч.
Лабораторные работы – 68 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 16 ч.
Контроль – 25,5 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачет с оценкой и курсовая работа в 9 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Введение в физику нанотехнологий»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-4.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Введение в предмет нанотехнологий и нанобиотехнологий.
Тема 2. Физические основы нанотехнологий.
Тема 3. Наноматериалы и методы их получения.
Тема 4. Современное оборудование и принцип его работы.
Тема 5. Современные подходы к исследованию наноматериалов.
Тема 6. Биоинженерии на современном этапе развития.
Тема 7. Биофармакология – состояние и перспективы развития.

- Тема 8. Социально-экономические последствия и развитие нанотехнологий и нанобиотехнологий в России и в мире.
3. Объем дисциплины: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 54,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные работы – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачёт с оценкой в 5 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Введение в физику макромолекул и полимеров»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-4.
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Основные понятия и термины. Конформационная статистика полимерных цепей.
Тема 2. Оптические свойства макромолекул.
Тема 3. Ближний ориентационный порядок в макромолекулярных системах.
Тема 4. Статистическая физика растворов полимеров.
Тема 5. Строение и свойства биополимеров.
Тема 6. Динамические свойства полимерных систем.
Тема 7. Статистическая теория высокоэластичности.
Тема 8. Электрические свойства полимеров.
3. Объем дисциплины: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 54,2 ч., из них:
Лекции – 18 ч.
Лабораторные работы – 36 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации - зачёт с оценкой в 5 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«История физики»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-3.
2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Античная наука.
Тема 2. Система мира Коперника и ее развитие в трудах Дж. Бруно, Т. Браге, Кеплера, Галилея.
Тема 3. Создание классической механики.
Тема 4. Молекулярная физика и теплота в 18 веке.
Тема 5. Возникновение и развитие термодинамики.
Тема 6. Молекулярная физика в 19 веке.
Тема 7. Работа Х. Гюйгенса "Трактат о свете".
Тема 8. Первые открытия в области электричества и магнетизма.
Тема 9. Электромагнетизм в первой половине 19 века.
Тема 10. Возникновение и развитие теории электромагнитного поля.
Тема 11. Развитие электродинамики движущихся сред и создание электронной теории.
Тема 12. Возникновение атомной физики
Тема 13. Создание квантовой механики.
Тема 14. Развитие физики ядра и элементарных частиц.
Тема 15. Развитие физики в нашей стране.
Тема 16. Открытие пульсаров, нейтронных звезд.
Тема 17. Открытие и исследование планет около других звезд.
Тема 18. Гравитационные волны во Вселенной..
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 7 ЗЕТ, 252 ч.
Контактные часы – 130,7 ч., из них:
Лекции – 48ч.
Практические занятия – 82 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 88 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – курсовая работа в 6 семестре, зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Фундаментальные эксперименты в физике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-3.
2. Содержание дисциплины:
Раздел 1.
Тема 1. Фундаментальные взаимодействия.
Тема 2. Экспериментальное определение скоростей газовых молекул.
Тема 3. Опыты Фуко.
Тема 4. Опыты Лебедева.
Тема 5. Опыты Майкельсона – Морли.
Раздел 2.
Тема 6. Катодные лучи
Тема 7. Опыты по установлению ядерной модели атома.

- Тема 8. Волновые свойства частиц.
Тема 9. Ускорители. Открытие новых элементарных частиц.
Тема 10. Опыты Штерна и Герлаха.
Тема 11. Опыты Франка и Герца.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 7 ЗЕТ, 252 ч.
Контактные часы – 130,7 ч., из них:
Лекции – 48ч.
Практические занятия – 82 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Курсовая работа – 0,3 ч.
Самостоятельная работа – 88 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 5 и 6 семестрах, курсовая работа в 6 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе
дисциплины «Современные средства оценки результатов обучения»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.
 2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Оценка, ее функции.
Тема 2. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся по физике в России и за рубежом.
Тема 3. Психолого-педагогические аспекты контроля учебных достижений обучающихся по физике.
Тема 4. Понятие контроля учебных достижений обучающихся по физике.
Тема 5. Обработка результатов учебных достижений обучающихся по физике.
Тема 6. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).
 - Тема 7. Государственная аттестация, её содержание и организационно-технологическое обеспечение.
 - Тема 8. Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне учебных действий.
 - Тема 9. Интеллектуальные и творческие способности к обучению физике.
 - Тема 10. Метапредметные результаты.
 - Тема 11. Планируемые результаты обучения физике.
 - Тема 12. Требования к анализу и экспертизе электронных средств учебного назначения.
3. Объем дисциплины: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 90,5 ч., из них:
Лекции – 30 ч.
Лабораторные работы – 60 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:
Зачет с оценкой – 0,2 ч.

Курсовая работа – 0,3 ч.

Самостоятельная работа – 28 ч.

Контроль – 25,5 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой и курсовая работа в А семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Современные учебно-методические комплексы по физике»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений и
являющейся элективной дисциплиной**

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: СПК-1, ДПК-10.
2. Содержание дисциплины:
 - Тема 1. Структура и содержание учебно-методических комплектов по физике.
 - Тема 2. Способы конструирования содержания учебно-методических комплектов по физике.
 - Тема 3. Критерии оценки учебно-методических комплектов.
 - Тема 4. Основы конструирования рабочих тетрадей по физике.
 - Тема 5. Основы конструирования тетрадей для лабораторных работ.
 - Тема 6. Структура и содержание электронного приложения курса физики.
 - Тема 7. Методическое пособие для учителя физики: тематическое планирование.
 - Раздел II. Технологии конструирования образовательных программ на основе учебно-методических комплексов по физике
 - Тема 8. Физические методы исследования природы.
 - Тема 9. Механическое движение.
 - Тема 10. Законы движения, силы в механике.
 - Тема 11. Законы сохранения в механике.
 - Тема 12. Равновесие сил, простые механизмы, гидро- и аэростатик.
 - Тема 13. Молекулярная физика.
 - Тема 14. Электрический заряд, электрическое поле.
 - Тема 15. Электрический ток, элементы классической электронной теории.
 - Тема 16. Магнитное поле.
 - Тема 17. Элементы квантовой физики.
3. Объем дисциплины: 4 ЗЕТ, 144 ч.
 - Контактные часы – 90,5 ч, из них:
 - Лекции – 30 ч.
 - Лабораторные работы – 60 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,5 ч.:
 - Зачет с оценкой – 0,2 ч.
 - Курсовая работа – 0,3 ч.
 - Самостоятельная работа – 28 ч.
 - Контроль – 25,5 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой и курсовая работа в А семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Облачные технологии в физико-математическом образовании»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений 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 в зачетных единицах: 8 ЗЕТ, 288 ч.
 - Контактные часы – 177 ч., из них:
 - Лекции – 70 ч.
 - Лабораторные работы – 106 ч.
 - Контактные часы на промежуточную аттестацию – 1 ч.:
 - Курсовая работа – 0,6 ч.
 - Зачет с оценкой – 0,4 ч.
 - Самостоятельная работа – 60 ч.
 - Контроль – 51 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой и курсовая работа в 7,8 семестре.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологии виртуализации в образовании»
входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений 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 в зачетных единицах: 8 ЗЕТ, 288 ч.
Контактные часы – 177 ч., из них:
Лекции – 70 ч.
Лабораторные работы – 106 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 1 ч.:
Курсовая работа – 0,6 ч.
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 60 ч.
Контроль – 51 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой и курсовая работа в 7,8 семестре.

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

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-9, УК-1.
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 в зачетных единицах: 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактные часы – 100,7 ч., из них:
Лекции – 34 ч.
Лабораторные работы – 66 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
Курсовая работа – 0,3 ч.
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 5,6 семестре, курсовая работа в 5 семестре.

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

1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины: ДПК-9, УК-1.
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 в зачетных единицах: 5 ЗЕТ, 180 ч.
Контактные часы – 100,7 ч., из них:
Лекции – 34 ч.
Лабораторные работы – 66 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,7 ч.:
Курсовая работа – 0,3 ч.
Зачет с оценкой – 0,4 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 33,3 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 5,6 семестре, курсовая работа в 5 семестре.

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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактные часы – 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.
Форма текущего контроля и промежуточной аттестации: зачёт в 1 семестре.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Практикум решения задач по физике»
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. Решение задач по разделу «Механика».
Тема 2. Решение задач по разделу «Молекулярная физика».
Тема 3. Решение задач по разделу «Электричество и магнетизм».
Тема 4. Решение задач по разделу «Колебания и волны».
Тема 5. Решение задач по разделу «Оптика. Квантовая физика».
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 4 ЗЕТ, 144 ч.
Контактные часы – 82,4 ч., из них:
Лабораторные работы – 82 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,4 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Курсовая работа – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 46 ч.
Контроль – 15,6 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет в 9 семестре, курсовая работа в А 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: УК-1; ДПК-1
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. Научно-методический анализ темы «Механические явления».
Тема 2. Научно-методический анализ темы «Тепловые явления».
Тема 3. Научно-методический анализ темы «Электромагнитные явления».
Тема 4. Научно-методический анализ темы «Квантовые явления».
Тема 5. Научно-методический анализ темы «Элементы астрономии».
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 30,2 ч., из них:
Лабораторные работы – 30 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 34 ч.

Контроль – 7,8 ч.

4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет с оценкой в 6 семестре

**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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактные часы – 18,2 ч., из них:
Лекции – 6ч
Практические работы – 12 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и 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 в зачетных единицах: 1 ЗЕТ, 36 ч.
Контактные часы – 18,2 ч., из них:

- Лекции – 6ч
Практические работы – 12 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 10 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и 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; УК-8; УК-3; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-4; ДПК-2; ДПК-7; ДПК-12
2. Содержание дисциплины:
Тема 1. История и современные тенденции развития вожатской деятельности в России.
Тема 2. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности.
Правовое обеспечение необходимых условий жизнедеятельности и развития ребенка в
Тема 3. Медико-санитарные требования и основы безопасности жизнедеятельности в работе вожатого с детьми.
Тема 4. Профессиональная этика и культура в работе и поведении вожатого.
Тема 5. Психолого-педагогические особенности работы вожатого с различными возрастными группами детей.
Тема 6. Временный детский коллектив и организация вожатым его жизнедеятельности.
Тема 7. Методика подготовки и технологическое обеспечение вожатым массовых мероприятий.
Тема 8. Методика подготовки, технология организации и проведения вожатым коллективного творческого дела.
Тема 9. Технология и методика проведения игр, творческих мероприятий и отрядных огоньков в деятельности вожатого ДОЛ.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах: 2 ЗЕТ, 72 ч.
Контактные часы – 36,2 ч., из них:
Лекции – 18ч
Практические работы – 18 ч.
Контактные часы на промежуточную аттестацию – 0,2 ч.:
Зачет – 0,2 ч.
Самостоятельная работа – 28 ч.
Контроль – 7,8 ч.
4. Форма текущего контроля и промежуточной аттестации – зачет в 6 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 – 9 зачетных единиц (324 часа) в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 ч., самостоятельная работа – 312 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-3; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-4; ОПК-5
2. Объем практики – 36 зачетных единиц (1296 часов) в том числе контактная работа с преподавателем – 16,8 ч., самостоятельная работа – 1248 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

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 физике, 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 которым 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.