

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И
МЕНЕДЖМЕНТА»
НОУ «ВСИЭМ»**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора
Смолина Н.М. Смолина
«1» сентября 2016 г.



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

Для специальностей технического профиля

Якутск 2016

БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА»

Цель изучения дисциплины:

Совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Содержание дисциплины:

Русский язык. Функциональные стили речи. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Лексикология и фразеология. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Синтаксис и пунктуация. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Поэзия второй половины XIX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Русская литература на рубеже веков. Серебряный век русской поэзии. Особенности развития литературы 1920-х годов. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы. Творчество поэтов в 1950—1980-е годы. Драматургия 1950—1980-х годов. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции). Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов.

Продолжительность обучения: 39 недель, 280 ч., из них: 195 ч. лекций, 83 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: в форме экзамена во втором семестре

Дисциплина «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цель изучения дисциплины:

формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Содержание дисциплины:

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Распорядок дня студента колледжа. Хобби, досуг. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Магазины, товары, совершение покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Экскурсии и путешествия. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Продолжительность обучения: 39 недель, 174 ч., из них: 117 ч. лекций, 57 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль 2 семестр дифференцированный зачет.

Дисциплина «ИСТОРИЯ»

Цель изучения дисциплины:

формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Содержание дисциплины:

Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. От Древней Руси к Российскому государству. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Российская империя в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Мир во второй половине XX — начале XXI века. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.

Продолжительность обучения: 39 недель, 174 ч., из них: 117 ч. лекций, 57 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет.

Дисциплина «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Цель изучения дисциплины:

Формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Содержание дисциплины:

Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Гимнастика. Спортивные игры.

Продолжительность обучения: 39 недель, 176 ч., из них: 117 ч. лекций, 59 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 1, 2 семестры зачет

Дисциплина
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель изучения дисциплины:

повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся

Содержание дисциплины:

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Здоровье и здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Правила и безопасность дорожного движения. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Правовые основы взаимоотношения полов. Государственная система обеспечения безопасности населения. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Основы обороны государства и воинская обязанность. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Альтернативная гражданская служба. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина и ответственность. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Прохождение военной службы по контракту. Основы медицинских знаний. Понятие первой помощи. Понятие травм и их виды. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при воздействии низких температур. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при отсутствии сознания. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.

Продолжительность обучения: 39 недель, 120ч., из них: 70 ч. лекций, 50 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет

Дисциплина «ХИМИЯ»

Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды — используя для этого химические знания; развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Содержание дисциплины:

Основные понятия и законы. Основные понятия химии. Основные законы химии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома. Периодический закон Д.И.Менделеева. Строение вещества. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая связь. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Вода. Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Кислоты и их свойства. Основания и их свойства. Соли и их свойства. Оксиды и их свойства. Химические реакции. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций. Обратимость химических реакций. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Классификация органических веществ. Классификация реакций в органической химии. Углеводороды и их природные источники. Алканы. Алкены. Диены и каучуки. Алкины. Арены. Природные источники углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты. Фенол. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры. Углеводы. Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминокислоты. Белки. Полимеры. Пластмассы. Волокна, их классификация.

Продолжительность обучения: 39 недель, 117 ч., из них: 78 ч. лекций, 39 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет

Дисциплина «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Цель изучения дисциплины:

воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Содержание дисциплины:

Человек и общество. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры. Экономика. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. Рынок труда и безработица. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики. Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы. Политика. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Право. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права.

Продолжительность обучения: 39 недель, 161 ч., из них: 108 ч. лекций, 53 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр - дифференцированный зачет

Дисциплина «БИОЛОГИЯ»

Цель изучения дисциплины:

получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Содержание дисциплины: Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы экологии. Бионика.

Продолжительность обучения: 39 недель, 54 ч., из них: 36 ч. лекций, 18 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет

Дисциплина «ГЕОГРАФИЯ»

Цель изучения дисциплины:

освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Содержание дисциплины:

Источники географической информации. Политическое устройство мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. Регионы мира. География населения и хозяйства. Зарубежной Европы. География населения и хозяйства. Зарубежной Азии. География населения и хозяйства Африки. География населения и хозяйства. Северной Америки. География населения и хозяйства. Латинской Америки. География населения и хозяйства. Австралии и Океании. Россия в современном мире. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Продолжительность обучения: 39 недель, 53 ч., из них: 36 ч. лекций, 17 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет

Дисциплина «ЭКОЛОГИЯ»

Цель изучения дисциплины:

получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Содержание дисциплины:

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. Городская среда. Сельская среда. Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития. Охрана природы. Природоохранная деятельность.

Продолжительность обучения: 39 недель, 53 ч., из них: 36 ч. лекций, 17 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачет

ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина

«МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛО МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»

Цель изучения дисциплины:

обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления

Содержание дисциплины:

Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Основные тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Начало математического анализа. Уравнения и неравенства. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Измерения в геометрии. Координаты и векторы.

Продолжительность обучения: 39 недель, 352 ч., из них: 234 ч. лекций, 117 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестры экзамен

Дисциплина «ИНФОРМАТИКА»

Цель изучения дисциплины:

формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Содержание дисциплины:

Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.

Продолжительность обучения: 39 недель, 162 ч., из них: 100 ч. лекций, 61ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр экзамен

Дисциплина «ФИЗИКА»

Цель изучения дисциплины:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке; использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности

Содержание дисциплины:

Механика. Кинематика. Законы механики Ньютона. Законы сохранения в механике. Основы молекулярной физики и термодинамики. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основы термодинамики. Свойства паров. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в полупроводниках. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Механические колебания. Упругие волны. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Оптика. Природа света. Волновые свойства света. Элементы квантовой физики. Квантовая оптика. Физика атома. Физика атомного ядра. Эволюция Вселенной. Строение и развитие Вселенной. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

Продолжительность обучения: 39 недель, 183 ч., из них: 121 ч. лекций, 62 ч. самостоятельная работа.

Период обучения: 1 курс, 1,2 семестр.

Итоговый контроль: 2 семестр дифференцированный зачёт

