

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	История России
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-5;
Цель освоения дисциплины	формирование у студентов комплексного представления о своеобразии исторического пути России, основных периодах её истории; её месте в мировой и европейской цивилизации; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе 2. Древняя Русь (IX-XIII вв.) 3. Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV-XVI вв. 4. Россия в конце XVI-XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права 5. Петровская модернизация: её истоки и последствия 6. Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796) 7. Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны 8. Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период 9. Россия в начале XX-го века 10. Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.) 11. Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти 12. Советское общество в 1930-е годы 13. Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.) 14. СССР в послевоенном мире (1945-1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы 15. Советское государство и общество в 1964-1991 гг.: от попыток реформ к кризису 16. Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.)
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Философия
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-5;
Цель освоения дисциплины	приобщение к философской культуре на основе систематического изучения традиций мировой философской мысли и ее современного состояния; формирование философского типа мышления, обеспечивающего ориентацию человека в условиях современной динамики общественных процессов; раскрытие и развитие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, способствующего становлению духовности, активности, адаптивности, осознанности будущего специалиста в выборе смысложизненных ценностей.
Перечень разделов дисциплины	1. Философия в системе культуры 2. История философии 3. Основная философская проблематика
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет; Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Иностранный язык»
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-4
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Перечень разделов дисциплины	Фонетика. Особенности английской артикуляции, понятие о нормативном литературном произношении. Словесное ударение (ударные гласные и редукция гласных), одноударные и двуударные слова. Ритмика (ударные и неударные слова в потоке речи). Интонация. Существительное. Множественное число существительных. Притяжательный падеж. Артикль. Времена группы Indefinite Active и Passive. Оборот there + to be. Порядок слов в предложении. Словообразование. Местоимения (личные, притяжательные, указательные, объектные...). Числительные (количественные, порядковые, дробные). Времена группы Continuous Active и Passive. Функции it, one, that. Прилагательные и наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Времена группы Perfect Active и Passive. Типы вопросов. Согласование времен. Дополнительные придаточные предложения. Система времен в действительном залоге. Система времен в страдательном залоге. Определительные придаточные предложения. Определительные блоки существительного. Цепочка левых определений. Модальные глаголы. Заменители модальных глаголов. Слова - заместители. Структура предложения (структура простого и безличного предложения; отрицательные и вопросительные предложения). Неличные формы глагола (инфинитив, герундий и обороты с ними). Двуязычные словари. Структура словарной статьи. Многозначность слова. Синонимические ряды. Прямое и переносное значение слов. Слово в свободных и фразеологических сочетаниях. Инверсия и способы перевода на русский язык.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	7 зачетных единиц, 252 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экономика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-2; УК-10; УК-11; ОПК-3;
Цель освоения дисциплины	формирование у студентов основ экономических знаний; умения анализировать экономическую информацию и учитывать её в своей профессиональной деятельности; практических навыков использования экономических категорий и законов для решения профессиональных задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; экономической культуры принятия обоснованных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	1. Общая экономическая теория 2. Микроэкономика 3. Макроэкономика 4. Экономическая культура и принятие экономических решений
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единиц, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Высшая математика
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов способностей применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Перечень разделов дисциплины	<p>Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Определители. Векторная алгебра. Уравнения линий и поверхностей. Матрицы. Действия над матрицами. Матричный метод решения системы линейных уравнений. Системы линейных алгебраических уравнений. Правило Крамера. Решение системы методом Гаусса. Линейное пространство. Базис, размерность линейного пространства. Евклидово пространство.</p> <p>Введение в математический анализ. Предел числовой последовательности. Предел функции. Бесконечно малые функции.</p> <p>Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Производная и дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков. Правило Лопиталя. Формула Тейлора с остаточным членом в форме Лагранжа. Представление основных элементарных функций по формуле Тейлора. Приложения формулы Тейлора. Исследование функций с помощью производных.</p> <p>Неопределенный интеграл. Неопределенный интеграл, методы интегрирования. Интегрирование функций. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических выражений. Интегрирование некоторых иррациональных выражений.</p> <p>Определенный интеграл. Определенный интеграл. Свойства определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы. Абсолютная и условная сходимости.</p> <p>Функции нескольких переменных. Частные производные, дифференциал. Приложения частных производных. Экстремумы функций нескольких переменных. Условный экстремум. Отыскание наибольшего и наименьшего значений функций в ограниченной замкнутой области.</p> <p>Комплексные числа и многочлены. Комплексные числа и функции. Действия над комплексными числами. Многочлены.</p> <p>Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Кратные интегралы. Криволинейные интегралы. Поверхностные интегралы. Формулы Стокса и Остроградского.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	9 зачетных единиц, 324 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физика
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Получение студентами представлений об основных законах и подходах к описанию физических процессов и явлений на классическом и квантовом уровнях; Развитие научного мышления, создание базы знаний и формирование навыков для успешной профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Физические основы механики. Раздел 2. Электричество и магнетизм. Раздел 3. Физика колебаний Раздел 4. Волны. Раздел 5. Квантовая физика. Раздел 6. Статистическая физика и термодинамика.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	7 зачетных единиц, 252 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Неорганическая химия
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-1;
Цель освоения дисциплины	общетеоретическая подготовка студентов с учетом современного уровня развития химической науки, обеспечение научного базиса для дальнейшей профессиональной подготовки бакалавров в области материаловедения и технологии материалов, развитие у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.
Перечень разделов дисциплины	1. Основные химические понятия и законы. Основные реакции. 2. Электронное строение атома и периодическая система химических элементов. 3. Химическая связь. 4. Элементы химической термодинамики. 5. Химическое и фазовое равновесие. Химическая кинетика. 6. Основные классы соединений неорганической химии. 7. Комплексные соединения. 8. Общие свойства металлов. 9. Общие свойства неметаллов. 10. Дисперсные системы. Типы растворов, свойства электролитов. 11. Электрохимические процессы. 12. Коррозия и защита металлов и сплавов.
Общая трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Органическая химия
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-1;
Цель освоения дисциплины	формирование у студентов знаний теоретических основ органической химии и основных классов соединений углерода, приобретение навыков экспериментальных исследований, умения анализировать полученные результаты экспериментов.
Перечень разделов дисциплины	1. Введение и теоретические представления в органической химии 2. Углеводороды. Алканы, алкены, алкины, алкадиены, циклоалканы, арены 3. Понятие об элементоорганических соединениях. Галогенпроизводные углеводородов 4. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты, фенолы, меркаптаны и эфиры 5. Оксосоединения. Карбоновые кислоты 6. Азотсодержащие органические соединения. 7. Белки. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты 8. Гетероциклические соединения.
Общая трудоемкость дисциплины	10 зачетных единиц, 360 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет; Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физическая химия
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-1;
Цель освоения дисциплины	изучение связей между химическими и физическими явлениями. Знание таких связей необходимо для того, чтобы глубже изучить химические процессы, протекающие и в природе и в технологии тех или иных производств. Освоение минимального объёма теоретического материала, который необходим для сознательного усвоения специальной части курса на современной научной основе и для успешного изучения последующих инженерно-технических дисциплин.
Перечень разделов дисциплины	1. Введение. Основы химической термодинамики. 2. Химическая кинетика и равновесие 3. Дисперсные системы 4. Электрохимия
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Экология
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-2;
Цель освоения дисциплины	изучение основных принципов рационального природопользования, представлений о механизмах воздействия человека на биосферу, обоснование конкретных технических решений при разработке различных систем обеспечения качества окружающей среды
Перечень разделов дисциплины	1. Биосфера и человек 2. Экосистемы 3. Атмосфера, литосфера, гидросфера 4. Техногенное загрязнение окружающей среды 5. Экобиозащитная техника 6. Правовые основы ООС 7. Экологическая безопасность и её критерии. 8. Основные проблемы в организации международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единиц, 72 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Начертательная геометрия и инженерная графика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-2;
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний, профессиональных умений и навыков в области инженерной и компьютерной графики, обеспечивающих квалифицированное чтение и выполнение технических чертежей изделий, схем, широту научно-технического кругозора, успешное познание смежных общетехнических и специальных учебных дисциплин, квалифицированную самостоятельную профессиональную деятельность.
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкторская документация, оформление чертежей, надписи и обозначения 2. Комплексный чертеж Монжа 3. Позиционные задачи 4. Метрические задачи 5. Способы преобразования чертежа 6. Изображение многогранников 7. Обобщенные позиционные и метрические задачи 8. Кривые линии и поверхности 9. Основные положения автоматизации разработки и выполнения проектно-конструкторских графических документов 10. Графические объекты, примитивы и их атрибуты, операции над графическими объектами 11. Применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей 12. Подготовка к зачету и сдача зачета
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единиц, 72 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Прикладная механика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-1;
Цель освоения дисциплины	изучение основ прочности и освоение расчетов на прочность простых силовых элементов несущих конструкций, освоение общих принципов построения машин, механизмов, деталей и их проектирования, ознакомление с основами стандартизации и взаимозаменяемости, изучение конструкций механизмов и машин.
Перечень разделов дисциплины	1. Основные понятия и определения. Осевое растяжение и сжатие. Опытное изучение свойств материалов 2. Сдвиг, срез. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. 3. Изгиб. Устойчивость сжатых стержней. Основы теории напряженного состояния
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет; Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы конструирования
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ОПК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студента знаний в области основ конструирования и производства изделий из композиционных материалов, получение студентами знаний об их широком применении в различных областях промышленности, их строении и особенностях физико-механических характеристик, способах получения и технологии изготовления изделий. Данные знания необходимы для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также деятельности непосредственно в условиях производства.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Физико-химические характеристики композиционных материалов и области их применения. Раздел 2. Классификация и свойства полимерных композиционных материалов. Раздел 3. Проектирование и технология изготовления конструкций из полимерных композиционных материалов. Раздел 4. Получение изделий из полимерных композиционных материалов. Раздел 5. Методы получения углеродных композиционных материалов. Раздел 6. Изготовление сэндвичевых конструкций. Раздел 7. Металлические композиционные материалы. Раздел 8. Сборка и контроль качества. Раздел 9. Методы и средства неразрушающего контроля.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единиц, 216 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, КР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Метрология, стандартизация и сертификация
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-7;
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины (модуля) «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов знаний, умений и навыков в указанных областях, для обеспечения эффективности практической деятельности.
Перечень разделов дисциплины	1. Техническое законодательство 2. Стандартизация 3. Метрология 4. Сертификация
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единиц, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-8;
Цель освоения дисциплины	формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения. 2. Человек и техносфера 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единиц, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Общее материаловедение и технологии конструкционных материалов
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-9; ОПК-4; ОПК-6;
Цель освоения дисциплины	освоение студентами научных основ выбора материала с учетом его состава, структуры, способов обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, а также получение знаний об основных методах получения деталей из конструкционных материалов.
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Классификация материалов. Кристаллическое строение металлов. 2. Критерии оценки материалов. Свойства материалов. 3. Пластическая деформация и рекристаллизация металлов. 4. Основы теории сплавов. Кристаллизация металлов. 5. Черные и цветные металлы. Сплавы на основе железа. 6. Цветные металлы и сплавы. 7. Композиционные материалы. 8. Наноструктурные материалы. Неметаллические материалы. 9. Основные методы получения твердых тел. Основы обработки металлов давлением. 10. Основы литейного производства. 11. Сварка и пайка металлов. 12. Основы обработки металлов резанием. Обработка металлов лазером.
Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет; Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физическая культура и спорт
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-7;
Цель освоения дисциплины	формирование основ физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	1. Методико-практические основы физической культуры 2. Учебно-тренировочные занятия 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единиц, 72 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы теории систем
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-1;
Цель освоения дисциплины	рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе, электроэнергетических, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.
Перечень разделов дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение и развитие системных отношений 2. Модели систем и моделирование 3. Структурный анализ систем 4. Особенности поведения систем 5. Информационное описание и моделирование систем 6. Математическое описание систем 7. Выбор решений 8. Имитационное моделирование
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единиц, 72 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Системы искусственного интеллекта
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-1; ОПК-5;
Цель освоения дисциплины	овладение студентами основными методами теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений
Перечень разделов дисциплины	1. Основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта 2. Программные комплексы решения интеллектуальных задач
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Введение в информационные технологии
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ОПК-8;
Цель освоения дисциплины	изучение современных информационных технологий, формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов.
Перечень разделов дисциплины	1. Введение в информационные технологии 2. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач 5. Языки программирования 6. Программное обеспечение и технологии программирования 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ 8. Основы информационной безопасности
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен; Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Введение в специальность
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-1;
Цель освоения дисциплины	формирование у будущих выпускников теоретических знаний о причинах возникновения класса композиционных материалов, об их видах, методах получения, о роли композиционных материалов в развитии общества. Области применения композиционных материалов.
Перечень разделов дисциплины	1. Раздел 1. История создания композиционных материалов 2. Раздел 2. Технологические основы получения композиционных материалов 3. Раздел 3. Композиты с металлической и неметаллической матрицей 4. Раздел 4. Композиты с керамической матрицей
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единиц, 144 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы военной подготовки
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-8
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы военной подготовки» является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общевоинские уставы ВС РФ Раздел 2. Строевая подготовка Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита Раздел 6. Военная топография Раздел 7. Основы медицинского обеспечения Раздел 8. Военно-политическая подготовка Раздел 9. Правовая подготовка
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единиц, 108 часа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, реферат

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы российской государственности
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5, УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1 Что такое Россия Раздел 2 Российское государство-цивилизация Раздел 3 Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации Раздел 4. Политическое устройство России Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 часа/ 2 зач.единицы
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Психология
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5; УК-6; УК-9
Цель освоения дисциплины (модуля)	Усвоение бакалаврами психологических знаний и умений, необходимых как для профессиональной деятельности, так и для повышения общей компетентности в межличностных отношениях, что является необходимым для личностного роста.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1 Теоретико-методологические основы психологии Раздел 1. Общая психология Раздел 2. Психология личности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы, 72 часа.
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Психология
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5, УК-6, УК-9
Цель освоения дисциплины (модуля)	Повышение общей и психолого-педагогической культуры, формированию целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы психологии Раздел 2. Психология индивидуальных различий Раздел 3. Общая психология
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ, 72 часа.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Культурология
Уровень образования	Высшее образование - бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-3
Цель освоения дисциплины (модуля)	Достижение студентами социокультурной компетентности как способности, необходимой для решения профессиональных задач, осмысленных в социокультурном контексте
Перечень разделов дисциплины	<p>Культурология как наука. Культура как общественное явление. Культурология в системе современного научного знания. Понятие «культура». Происхождение термина «культура» и перенос ее на духовный мир человека. Структура и функции культуры. Методы изучения культуры. Типология культуры. Культура и цивилизация. Теоретические концепции развития культуры</p> <p>Морфология культуры. Структура культурного пространства: знания, ценности, регулятивы.</p> <p>Духовная культура, ее содержание и особенности: мифология, религия, искусство, философия, нравственность как формы духовной культуры. Наука в системе культуры.</p> <p>Символическое пространство и язык культуры. Понятие «языка культуры». Культура и философия.</p> <p>Культура, общество, личность.</p> <p>Социальная культура: нравственная, правовая, политическая.</p> <p>Индивидуальное измерение культуры</p> <p>Генезис и динамика культуры. Социокультурные миры.</p> <p>Генезис культуры и культурогенез. Культура и природа. Культура первобытного общества.</p> <p>«Осевое время» мировой истории. Возникновение европейской культуры в классической античности. Роль древнегреческой философии в формировании рациональной компоненты европейской культуры. Значение древнегреческого театра.</p> <p>Христианская составляющая европейской культуры. Мир средневековой культуры. Возвращение к античности в эпоху Возрождения.</p> <p>Особенности культуры Нового времени. Культурная суть эпохи Просвещения.</p> <p>Современная западная культура, ее особенности и тенденции развития. Культура и народы.</p> <p>Место и роль России в мировой культуре. Первое философическое письмо П.Я. Чадаева и ответ на него А.С. Пушкина. Спор о сущности русской культуры между «западниками» и «славянофилами».</p> <p>Региональные культуры. Особенности культуры региона Среднего Поволжья.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Социология
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-3;
Цель освоения дисциплины	формирование у выпускника социологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	1. Общество как социальная система 2. Социальные институты 3. Социальное взаимодействие 4. Социологические исследования
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетных единиц, 72 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы профессионального права
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»,
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2, УК-11
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, связанных с использованием знаний в области права, позволяющих творчески применять свои знания для понимания юридических проблем, как в своей профессиональной деятельности, так и в течении всей жизни
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие положения о праве Раздел 2. Основные отрасли российского права
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Химия полимеров
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	формирования знаний и умений в области синтеза полимерных материалов, изучения их основных свойств и зависимости свойств от мономера и условий получения.
Перечень разделов дисциплины	1. Введение. Основные понятия. 2. Классификация полимеров и их важнейших представителей 3. Синтез полимеров 4. Макромолекулы и их поведение в растворах. 5. Свойства полимерных тел. 6. Химические свойства и химические превращения полимеров.
Общая трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технология пластических масс
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний о причинах возникновения класса композиционных материалов, об их видах, методах получения, о роли композиционных материалов в развитии общества. Области применения композиционных материалов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие сведения о полимерах. Раздел 2. Полимеры, получаемые по реакциям полимеризации. Раздел 3. Полимеры, получаемые по реакциям поликонденсации Раздел 4. Синтетические ионообменные материалы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единиц, 180 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, РГР, КР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физические основы прочности и пластичности полимерных композиционных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Определение общих закономерностей эволюции дефектов структуры различного типа и понимание физической природы неупругого механического поведения реальных материалов при нагружении.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 6. Структура, общие параметры полимерных композиционных материалов. Раздел 7. Основы теории прочности полимерных композитов Раздел 8. Концентраторы и дефекты в полимерных композитах Раздел 9. Структура, общие параметры полимерных композиционных материалов Раздел 10. Основы теории прочности полимерных композитов
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Химия и физика композиционных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-9
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование представлений о взаимосвязи химического строения полимерных композитов и их физической структуре; приобретение навыков по химическим превращениям и исследованию структуры и свойств композиционных материалов. Освоение минимального объема теоретического материала, который необходим для сознательного усвоения специальной части курса на современной научной основе и для успешного изучения последующих инженерно-технических дисциплин.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Химические реакции полимеров. Полимераналогичные превращения, Макромолекулярные реакции полимеров. Раздел 2. Гибкость цепи полимеров. Физические состояния полимерных композиционных материалов, релаксационные процессы в полимерах и композитах. Раздел 3. Растворы и смеси полимеров, механические свойства полимеров и композитов. Раздел 4. Основные физические свойства полимерных композиционных материалов.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единиц, 144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, реферат

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Физика полимеров
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, УК-9
Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение основ физики полимеров, глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками в данной области науки и практики, необходимыми для их производственной и научной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 5. Общие представления о композиционных материалах. Раздел 6. Принципы создания полимерных композиционных материалов (ПКМ). Раздел 7. Технология получения композиционных материалов. Раздел 8. Виды ПКМ.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Конструкционные и функциональные полимерные и композиционные материалы
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1,ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Приобретение знаний об основных типах полимерных композиционных материалов (ПКМ) конструкционного и функционального назначения, их места в современном материаловедении, о принципах создания ПКМ.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение. Основные понятия. Классификации композиционных материалов. Раздел 2. Принципы создания конструкционных полимерных и композиционных материалов. Раздел 3. Армирующие волокна и волокнистые наполнители на их основе. Раздел 4. Матрицы для конструкционных полимерных и композиционных материалов. Раздел 5. Обеспечение работоспособности при различных видах нагружения. Проблема трещиностойкости. Раздел 6. Промышленные типы КПКМ на основе линейных (термопластичных) и сетчатых (термостабильных) матриц. Раздел 7. Функциональные полимерные композиционные материалы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единицы, 216 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачет, КР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Коррозия и старение материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-9, ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студента знаний, о коррозионных процессах, коррозионной стойкости металлических и неметаллических материалов, старении материалов, реализации ресурсосберегающих решений при выборе конструкционных материалов и защите их от коррозии. Данные знания необходимы для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также деятельности непосредственно в условиях производства
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Социальные, экологические и экономические проблемы от разрушений материалов Раздел 2. Химическая и электрохимическая коррозия Раздел 3. Биохимическая коррозия Раздел 4. Коррозия металлов в технологических средах Раздел 5. Старение неметаллических материалов Раздел 6. Методы защиты оборудования от коррозии
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Конструирование и расчет изделий из полимерных и композиционных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Ознакомление студентов с основами взаимозаменяемости и техническими измерениями, основами расчета и конструкторско-технологической разработки изделий из пластмасс с учетом специфики свойств пластмасс и условий эксплуатации, основами расчета и конструирования технологической оснастки для различных методов получения изделий из пластмасс; приобретение студентами теоретических и практических навыков в выборе и обосновании более предпочтительных пластмасс для конкретных изделий.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основы взаимозаменяемости и технические измерения Раздел 2. Системы допусков и посадок для гладких деталей и соединений. Раздел 3. Шероховатость поверхности. Раздел 4. Информационная база для проектирования формующего инструмента. Раздел 5. Основы расчета и конструирования оснастки для производства пластмассовых изделий.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единицы, 144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Получение и применение наночастиц и наноматериалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1, ПК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области синтеза наночастиц и получение наноматериалов, влиянии компонентов материала на его свойства.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Основные методы получения наночастиц Раздел 2. Методы получения наноматериалов. Раздел 3. Гетерогенные процессы формирования наноструктур и наноматериалов, нанотехнологии.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5 зачетных единицы, 180 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Теория и технология процессов переработки полимерных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Освоение студентами научных основ современных способов переработки полимерных материалов. Данные знания необходимы для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также деятельности непосредственно в условиях производства.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Введение. Современное состояние и перспективы получения полимерных композитов в России и за рубежом.</p> <p>Раздел 2. Получение и переработка полимерных материалов.</p> <p>Раздел 3. Применение полимеров в производстве каучуков и резиновых смесей.</p> <p>Раздел 4. Пленкообразующие полимеры.</p> <p>Раздел 5. Переработка природных полимеров.</p> <p>Раздел 6. Свойства растворов органических веществ растительных полимеров и влияние на них поверхностно-активных веществ.</p> <p>Раздел 7. Представление о формировании периодических коллоидных структур при переработке природного сырья.</p> <p>Раздел 8. Процесс пенообразования в производственных процессах.</p> <p>Раздел 9. Вторичное полимерное сырье.</p> <p>Раздел 10. Утилизация полимерных отходов.</p> <p>Раздел 11. Условия переработки полимерных отходов.</p> <p>Раздел 12. Применение вторично переработанных пластмасс.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	7 зачетных единиц, 252 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, КР, реферат

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологическая оснастка в производстве изделий из полимерных и композиционных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2, УК-10
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студента знаний о принципах и методиках проектирования работоспособной, высокопроизводительной и экономичной технологической оснастки на основе современных научных и технических достижений отечественного и зарубежного производства изделий из полимерных и композиционных материалов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение. Основные понятия и определения. Составные элементы оснастки и их функции Раздел 2. Расчет необходимой точности технологической оснастки Раздел 3. Разработка конструктивного исполнения технологической оснастки Раздел 4. Вспомогательный инструмент Раздел 5. Особенности проектирования универсальных автоматических и адаптивных сборочных приспособлений и инструмента Раздел 6. Контрольно-измерительные устройства, устанавливаемые на технологической оснастке в автоматизированном производстве Раздел 7. Пресс-формы для литья Раздел 8. Расчет экономической эффективности применения технологической оснастки
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единиц, 144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, РГР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование способности понимать природу и сущность явлений, процессов в различных химических и физико-химических системах, лежащих в основе химических и физико-химических методов идентификации и определения веществ. Формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов химических и физико-химических методов анализа с последующим выполнением качественного и количественного анализов и математической обработкой результатов анализа.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в аналитическую химию. Теоретические основы химического качественного анализа. Сущность химического количественного анализа Раздел 2. Методы разделения и концентрирования веществ. Теоретические основы гравиметрического анализа. Раздел 3. Теоретические основы титриметрических методов анализа. Раздел 4. Буферные системы. Раздел 5. Введение в физико-химические методы анализа. Виды ошибок выполнения анализа Раздел 6. Спектроскопические методы анализа. Раздел 7. Электрохимические методы анализа. Потенциометрия Раздел 8. Хроматографические методы анализа
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	6 зачетных единицы, 216 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачет, реферат.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Бережливое производство
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области современных процессов управления производством.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Бережливое производство: базовые понятия. Раздел 2. История возникновения систем бережливого производства Раздел 3. Развитие систем Бережливого производства на Востоке. Раздел 4. Виды моделей или инструменты бережливого производства: группа технологий улучшения. Раздел 5. Виды моделей или инструменты бережливого производства: группа технологий анализа. Раздел 6. Современные подходы к бережливому производству. Раздел 7. Бережливое производство в России. Использование вторичных ресурсов. Раздел 8. Формирование культуры бережливого производства.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Защита интеллектуальной собственности и патентование
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у обучающихся базовых знаний по защите интеллектуальной собственности, а также навыки патентования изобретений, защиты товарных знаков.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности. Источники права интеллектуальной собственности. Раздел 2. Авторское право. Раздел 3. Смежные права. Раздел 4. Патентное право. Раздел 5. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Раздел 6. Средства индивидуализации предпринимателей и их продукции. Раздел 7. Права на иные объекты интеллектуальной собственности. Раздел 8. Передача права пользования объектом интеллектуальной собственности.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единицы, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы научных исследований
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1, УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование навыков научного и экспериментального исследования применительно к вопросам химической технологии, знакомство с современными методами исследования, испытаний и контроля.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Задачи дисциплины в плане подготовки современного специалиста. Раздел 2. Теоретические основы творчества. Раздел 3. Методологические и методические основы творчества. Раздел 4. Основы научных исследований. Раздел 5. Основные методы исследования. Раздел 6. Методы исследования состав, структуры и свойств композиционных материалов. Раздел 7. Методы контроля качества композиционных материалов.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единицы, 144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологическое оборудование
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2, УК-10
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование способности понимать технологию процессов и оборудования для получения изделий из полимерных и композиционных материалов и использование теоретических знаний в комплексной инженерной деятельности. Данные знания необходимы для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также деятельности непосредственно в условиях производства.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Оборудование подготовительного цикла. Раздел 2. Формующее оборудование. Раздел 3. Завершающее оборудование. Раздел 4. Основы проектирования производств по переработке пластмасс.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы технологии самолетостроения
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-10
Цель освоения дисциплины (модуля)	Готовность участвовать в разработке новых технологических процессов и рабочей технологической оснастки на основе имеющихся аналогов с учётом методов технической экспертизы проекта, увязке конструкции традиционными и новыми методами. Данные знания необходимы для последующего написания выпускной квалификационной работы, а также деятельности непосредственно в условиях производства.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение в технологию производства самолетов Раздел 2. Техническая подготовка производства в самолетостроении Раздел 3. Технологические методы обеспечения взаимозаменяемости элементов конструкции летательных аппаратов, увязки оснастки Раздел 4. Общие принципы формирования единого источника геометрической информации деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов Раздел 5. Методы проектирования, увязки и контроля технологической оснастки, применяемые в самолетостроении Раздел 6. Основные методы и средства технического контроля качества изделия Раздел 7. Технологическая подготовка производства.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	4 зачетных единиц, 144 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, РГР

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Механика деформирования и разрушения полимерных и композиционных материалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	ПК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Приобретение знаний по устойчивости к разрушению, методологии проведения испытаний полимерных и композиционных материалов, правильной интерпретации процессов происходящих при разрушении конструкций, ознакомление с основными принципами прогнозирования долговечности материалов и конструкций, освоение методологических подходов при анализе работоспособности и устойчивости к разрушению полимерных материалов и конструкций, усвоение принципиальных отличий в поведении гомогенных и гетерогенных систем на примере адгезионных пар и модельных адгезионных систем.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 5. Основные положения линейно-упругой механики разрушения. Раздел 6. Механизмы роста трещин и разрушения. Энергетический принцип. Раздел 7. Вязкость разрушения при плоской деформации. Вязкость разрушения при плоском напряженном состоянии. Раздел 8. Динамика роста трещины. Механика разрушения адгезионных систем. Роль коррозионно-активных сред.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Термодинамика
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний о термодинамических законах и процессах.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение. Основные понятия термодинамики Раздел 2. Энергетические характеристики термодинамических систем. Раздел 3. Первое начало термодинамики. Основные термодинамические процессы. Раздел 4. Второе начало термодинамики. Циклы Раздел 5. Элементы химической термодинамики.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетных единицы, 108 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Коллоидная химия
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Изучение физико-химических свойств и поведения высокодисперсных систем. В настоящее время невозможно указать отрасль народного хозяйства, в которой в той или иной степени не использовались бы коллоидные системы и коллоидные процессы и не применялись бы их методы исследования. Освоение минимального объема теоретического материала, который необходим для сознательного усвоения специальной части курса на современной научной основе и для успешного изучения последующих инженерно-технических дисциплин.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Общие свойства дисперсных систем. Раздел 2. Поверхностные явления. Поверхностная энергия. Работа когезии и адгезии. Раздел 3. Адсорбция на границе раздела фаз. Раздел 4. Получение дисперсных систем и их свойства. Молекулярно-кинетические и оптические свойства. Раздел 5. Электрические свойства дисперсных систем. Раздел 6. Агрегативная устойчивость и коагуляция дисперсных систем. Раздел 7. Структурообразование в дисперсных системах. Высокомолекулярные соединения и их растворы.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	3 зачетные единицы, 108 ч
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Коллоидная химия наноматериалов
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Освоение обучающимися современных представлений о коллоидной химии наноматериалов, методах их приготовления, основных физических методах исследования и практических приложениях.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Базовые понятия коллоидной химии. Раздел 2. Основные типы коллоидных наноматериалов. Раздел 3. Способы получения коллоидных наноматериалов. Раздел 4. Основные свойства коллоидных наноматериалов. Раздел 5. Физические и физико-химические методы исследования коллоидных наноматериалов. Раздел 6. Физические и физико-химические приборы для изучения коллоидных наноматериалов. Раздел 7. Практическое использование наноматериалов, основанное на их особых свойствах как дисперсных систем. Раздел 8. Построение особых наноархитектур на основе коллоидных наноматериалов.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологическая документация
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	Вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для разработки и оформления технологической документации, необходимой для организации производства изделий из полимерных и композиционных материалов.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Единая система конструкторской и технологической подготовки производства Раздел 2. Стадии разработки технологической документации Раздел 3. Виды и комплектность технологических документов Раздел 4. Правила заполнения технологических форм
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108 ч
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Специальная медицинская группа
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	<p>Настольный теннис. Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. Настольный теннис как базовый вид для занятий специальной медицинской группы (юноши). История развития настольного тенниса в мире, в России, в Ульяновской области. Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Методика выполнения упражнений для реабилитации заболеваний различной этиологии. Развитие функциональных качеств. Развитие координации. Развитие гибкости. Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Обучение техники прямой подачи. Обучение техники подачи с подрезкой. Обучение техники выполнения удара накатом справа, слева. Обучение техники выполнения подрезки справа, слева. Изучение правил игры в настольный теннис, правил одиночной и парной игры.</p> <p>Пулевая стрельба. Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. 1.1. Введение в специализацию 1.2. Устройство тиров. Меры безопасности 1.3. История развития стрелкового спорта 1.4. Материальная часть стрелкового спортивного оружия. Устройство и назначение основных частей и механизмов винтовки МР-512 1.5. Техника стрельбы из пневматической винтовки. Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. 2.1. Техника стрельбы из пневматической винтовки. Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. 3.1. Тесты по ОФП.</p> <p>Ритмическая гимнастика Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. Ритмическая гимнастика как базовый вид для занятий специальной медицинской группы (девушки). История развития ритмической гимнастике в мире, в России, в Ульяновской области. Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Методика выполнения упражнений для реабилитации заболеваний различной этиологии. Развитие</p>

	<p>функциональных качеств. Развитие координационных способностей. Развитие гибкости. Развитие ловкости. Развитие равновесия. Развитие музыкальных качеств.</p> <p>Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся.</p> <p>Обучение технике базовых элементов в СМГ ритмическая гимнастика: джеки, поочередные махи ногами, разнообразие базовых зеркальных восьмерок (используя семь базовых шагов) обучение равновесию на одной ноге, обучение силовому элементу (отжимание). Теоретическая подготовка по ритмической гимнастике СМГ.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный

	анализ и управление на предприятии.
Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Адаптированная программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки к предстоящей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1.Методико-практические основы физической культуры. Шахматы как вид спорта. История возникновения шахмат. Раздел 2. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Написание рефератов, связанных с заболеванием студента. Решение контрольных задач.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	<p>01.03.04 Прикладная математика;</p> <p>09.03.03 Прикладная информатика;</p> <p>09.03.01 Информатика и вычислительная техника;</p> <p>09.03.04 Программная инженерия;</p> <p>09.03.02 Информационные системы и технологии;</p> <p>11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи;</p> <p>11.03.03 Конструирование и технология электронных средств;</p> <p>08.03.01 Строительство;</p> <p>11.03.01 Радиотехника;</p> <p>12.03.01 Приборостроение;</p> <p>15.03.01 Машиностроение;</p> <p>22.03.01 Материаловедение и технологии материалов;</p> <p>23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы;</p> <p>27.03.03 Системный анализ и управление;</p> <p>38.03.01 Экономика;</p> <p>38.03.02. Менеджмент</p> <p>38.03.03 Управление персоналом;</p> <p>27.03.02 Управление качеством;</p> <p>27.03.05 Инноватика;</p> <p>27.03.04 Управление в технических системах;</p> <p>38.03.04 Государственное и муниципальное управление;</p> <p>21.03.01 Нефтегазовое дело;</p> <p>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника;</p> <p>13.04.02 Электропривод и автоматика;</p> <p>13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника;</p> <p>45.03.02 Лингвистика;</p> <p>42.03.03 Издательское дело;</p> <p>42.03.01 Реклама и связи с общественностью;</p> <p>27.03.01. Стандартизация и метрология;</p> <p>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;</p> <p>11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы;</p> <p>20.03.01 Техносферная безопасность;</p> <p>07.03.03 Дизайн архитектурной среды;</p> <p>38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура;</p> <p>38.03.02 Менеджмент;</p> <p>08.03.01 Строительство;</p> <p>38.03.06 Торговое дело, коммерция;</p> <p>38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг;</p> <p>27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.</p>

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. Возникновение и развитие волейбола. Развитие волейбола в СССР и России. Основные понятия и терминология. Оздоровительное влияние волейбола на организм человека. Техника игры и ее классификация. Тактика игры и ее классификация. Овладение рациональной техникой и разнообразие механических способностей, используемых в игровых ситуациях</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Физическая подготовка волейболистов. Обучение техническим приемам. Обучение тактическим действиям игры. Развитие специальных физических способностей, способствующих эффективности выполнения технических приемов.</p> <p>Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей спортивно-технической подготовки. Контроль соревновательной деятельности.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. История развития футбола. Развитие футбола после Великой Отечественной войны. Участие в Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы. Современное состояние футбола в стране. Анализ техники ударов, остановок, ведения мяча. Методика обучения.</p> <p>Раздел 2. УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ. Тактика игры в футбол. Тактика игры: индивидуальные, групповые, командные действия в защите и нападении. Современные системы игры: персональная, смешанная, зонная защиты. Правила соревнований. Требования к инвентарю. Разметка и размеры поля и ворот. Изменения, внесенные в правила игры.</p> <p>Раздел 3. СУДЕЙСТВО ИГРЫ. Учебно-тренировочная игра с использованием изученных технических элементов, тактических комбинаций. Судейство игры с использованием жестов в поле и за боковой линией.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры.</p> <p>Баскетбол как средство физической культуры: Коллективность действий. Комплексный и разносторонний характер воздействия игры на функции организма и на проявление двигательных качеств. Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Соревновательный характер. Непрерывность и внезапность изменения условий игры. Самостоятельность действий. Высокая эмоциональность. Трудность регулирования физической нагрузки.</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Физическая подготовка баскетболистов. Обучение техническим приемам. Обучение тактическим действиям игры. Развитие специальных физических способностей, способствующих эффективности выполнения технических приемов.</p> <p>Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей спортивно-технической подготовки. Контроль соревновательной деятельности.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры.</p> <p>Характеристика атлетической гимнастики, ее роль в укреплении здоровья, совершенствовании телосложения и осанки, физической подготовленности. Значение атлетической гимнастики как эффективного средства физического воспитания и как вида спорта. Возникновение и развитие атлетической гимнастики в России и за рубежом.</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия.</p> <p>Принципы, методы и структура процесса обучения. Подготовка мест занятий и организация обучения, предупреждение травматизма и причин его возникновения. Классификация и анализ упражнений, используемых в процессе занятий. Техника выполнения упражнений.</p> <p>Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся.</p> <p>Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. Спортивное ориентирование как вид спорта. Виды спортивного ориентирования. История развития спортивного ориентирования в России и мире. Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Развитие общей выносливости. Развитие скоростно-силовых качеств спортсмена. Изучение бега по различным типам местности. Изучение различных видов карт местности. Глазомер. Изучение масштаба карты местности. Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль выбора пути на дистанции спортивного ориентирования.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры. Спортивная аэробика в массовой культуре, ее разновидности. История развития спортивной аэробике в мире, в России, в Ульяновской области. Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия. Изучение базовых шагов и методика их выполнения. Развитие гибкости. Развитие координационных способностей. Развитие чувства ритма и темпа с помощью музыкального сопровождения. Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся. Контроль силы и выносливости. Контроль гибкости и координационных способностей. Составление комплекса и самостоятельное его выполнение.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	«Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика»
Уровень образования	высшее образование –бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	01.03.04 Прикладная математика; 09.03.03 Прикладная информатика; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; 09.03.04 Программная инженерия; 09.03.02 Информационные системы и технологии; 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств; 08.03.01 Строительство; 11.03.01 Радиотехника; 12.03.01 Приборостроение; 15.03.01 Машиностроение; 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов; 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы; 27.03.03 Системный анализ и управление; 38.03.01 Экономика; 38.03.02. Менеджмент 38.03.03 Управление персоналом; 27.03.02 Управление качеством; 27.03.05 Инноватика; 27.03.04 Управление в технических системах; 38.03.04 Государственное и муниципальное управление; 21.03.01 Нефтегазовое дело; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 13.04.02 Электропривод и автоматика; 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника; 45.03.02 Лингвистика; 42.03.03 Издательское дело; 42.03.01 Реклама и связи с общественностью; 27.03.01. Стандартизация и метрология; 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы; 20.03.01 Техносферная безопасность; 07.03.03 Дизайн архитектурной среды; 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура; 38.03.02 Менеджмент; 08.03.01 Строительство; 38.03.06 Торговое дело, коммерция; 38.04.06 Торговое дело, коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг; 27.03.03 Системный анализ и управление. Системный анализ и управление на предприятии.

Профиль / программа / специализация	
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Методико-практические основы физической культуры.</p> <p>Легкая атлетика, как вид спорта. Виды легкой атлетики. История развития легкой атлетики в мире, в России и Ульяновской области.</p> <p>Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия.</p> <p>Развитие быстроты. Развитие общей выносливости. Развитие скоростно-силовых качеств спортсмена. Обучения бега на короткие и средние дистанции, обучение техники эстафетного бега.</p> <p>Раздел 3. Контрольные средства анализа нормативных показателей обучающихся.</p> <p>Контроль показателей кроссовой подготовки. Контроль показателей силовой подготовки. Контроль показателей быстроты.</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	328 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Ознакомительная практика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	является получение студентами сведений о специфике направления подготовки высшего профессионального образования «Материаловедение и технологии материалов», профиль «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов» и специфике научно-исследовательской деятельности
Перечень разделов дисциплины	1. Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики 2. Производство полимерных материалов Знакомство с промышленным производством полимерных материалов на предприятиях ЗАО «Авиастар-СП», Авиационный завод «АэроКомпозит-Ульяновск», ОАО «Спектр-Авиа», лаборатории ИАТУ, НТЦ ВИАМ Структура предприятий Технологии производства полимерных и композиционных материалов Оборудование по получению изделий из полимерных и композиционных материалов Выпускаемая продукция 3. Технологии переработки полимерных материалов 4. Разработка и использование технической документации, нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию, оформление ноу-хау, проведения научно-исследовательской деятельности
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единиц, 108 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Преддипломная практика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	закрепление и развитие навыков научных исследований, углубление научной и профессиональной культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».
Перечень разделов дисциплины	1. Планирование практики 2. Прохождение практики 3. Отчетный этап
Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-7; ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».
Перечень разделов дисциплины	1. Планирование и организация практики 2. Прохождение практики 3. Отчетный этап
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Научно-исследовательская работа
Уровень образования	высшее образование - Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков и комплексное формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Перечень разделов дисциплины	1. Планирование и организация практики 2. Прохождение практики 3. Отчетный этап
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы информационной безопасности
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	Все направления и профили бакалавриата УлГТУ, в учебных планах которых есть эта дисциплина как факультативная
Профиль / программа / специализация	Все профили бакалавриата УлГТУ, в учебных планах которых есть эта дисциплина как факультативная
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-1
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, связанной с профессиональной деятельностью с использованием компьютерной техники, программного обеспечения, информационных ресурсов интернет
Перечень разделов дисциплины	1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения 2. Средства обеспечения информационной безопасности
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	36 часов, 1 зачетная единица
Форма промежуточной аттестации	зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	формирование у будущих выпускников теоретических знаний, связанных с пониманием и использованием основ правовых знаний для анализа факторов, способствующих возникновению коррупции и связанных с ней противоправных действий и умением выработать предложения по минимизации и искоренению коррупционных проявлений, следовать определенным правовым и этическим нормам в своей профессиональной деятельности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Коррупция как социальная, правовая, экономическая категория. Раздел 2. Правовые и этические основы противодействия коррупции. Раздел 3. Политика противодействия коррупции.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетная единица, 36 часов
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Технологии поиска работы
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-6
Цель освоения дисциплины (модуля)	Формирование у студентов навыков способствующих эффективному поиску работы и трудоустройству по освоенной специальности
Перечень разделов дисциплины	Раздел 1. Введение. Планирование карьеры. Профориентация. Правовые и психологические аспекты трудоустройства. Раздел 2. Резюме. Раздел 3. Обзор, прогноз и законы рынка труда, востребованность конкретной специальности Раздел 4. Навыки общения по телефону. Раздел 5. Деловое общение. Раздел 6. Этапы делового общения. Раздел 7. Собеседование с работодателем. Раздел 8. Анкетирование и тестирование при трудоустройстве.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Преддипломная практика
Уровень образования	высшее образование – Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов
Дисциплина нацелена на формирование компетенций	УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2;
Цель освоения дисциплины	закрепление и развитие навыков научных исследований, углубление научной и профессиональной культуры, необходимых для будущей профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов по профилю «Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов».
Перечень разделов дисциплины	1. Планирование практики 2. Прохождение практики 3. Отчетный этап
Общая трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 часов
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Основы демографии
Уровень образования	Бакалавриат
Квалификация	Бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-5
Цель освоения дисциплины (модуля)	Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы демографии» состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основными понятиями, положениями, тенденциями современного развития демографических процессов, научить их применять полученные знания на практике.
Перечень тем дисциплины	Тема 1. Основы демографии Тема 2. Численность и структура населения Тема 3. Естественное и миграционное движение населения. Тема 4. Демографическое прогнозирование. Демографическая политика
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	1 зачетная единица, 36 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы

Дисциплина (модуль)	Социальное проектирование
Уровень образования	бакалавриат
Квалификация	бакалавр
Направление подготовки / специальность	22.03.01. Материаловедение и технологии материалов
Профиль / программа / специализация	«Конструирование и производство изделий из полимерных и композиционных материалов»
Дисциплина (модуль) нацелена на формирование компетенций	УК-2
Цель освоения дисциплины (модуля)	<p>Целью освоения дисциплины «Социальное проектирование» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области проектной деятельности, связанной с решением профессиональных и социально-политических проблем, обеспечения онлайн и офлайн-коммуникаций с целевыми аудиториями проектов.</p> <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний о социальных проектах, их типах, функциях, жизненном цикле, организационных структурах; - развитие умений определять основные этапы разработки проекта, осуществлять анализ ситуации, на основе которого формулировать цели и задачи проекта; - развитие навыков творческого мышления, позволяющего находить оптимальные проектные инструменты решения социальных проблем; - выработка навыков организации работы и контроля деятельности команды проекта; <p>выработка умений определять эффективность реализации проекта.</p>
Перечень разделов дисциплины	<p>Раздел 1. Пространство социального проектирования</p> <p>Раздел 2. Разработка социального проекта</p> <p>Раздел 3. Реализация и оценка эффективности проекта</p>
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	2 зачетные единицы, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачет