ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 3A5175AFAA1E2F9DB2539DB2D55758DE
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 31.05.2022 до 24.08.2023

# Аннотация рабочей программы по дисциплине
# История России

**Цель преподавания дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) «История России» являются:

– формирование у студентов общего представления об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох;

– формирование у студентов целостного представления об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время;

– обучение студентов выделению, анализу наиболее существенных связей и признаков исторических явлений и процессов, систематизации и обобщению огромного массива самого разнообразного материала, сведению отдельных и часто разрозненных фактов и событий в стройную систему достоверных знаний, выявлению причинно-следственных связей между ними, глубинных процессов, определяющих ход общественного развития, его движущие силы и мотивацию;

– формирование подхода к истории российского государства как к непрерывному процессу обретения национальной идентичности, становления единого культурно-исторического пространства;

– выработка потребности в компаративистском подходе к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.;

– выработка сознательного оценочного отношения к историческим деятелям, процессам и явлениям, исключающего возможность возникновения внутренних противоречий и взаимоисключающих трактовок исторических событий, в том числе имеющих существенное значение для отдельных регионов России;

– формирование способности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, высказывать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории;

– формирование у студентов понимания особенностей российского исторического развития на общемировом фоне, вклада России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияния в мировой политике в целом, проблемы необходимости реагирования на общеисторические вызовы.

– Выработка сознательного отношения к истории прошлого региона как основы для формирования исторического сознания, воспитания общегражданской идентичности и патриотизма.

– Поставленные цели достигаются освоением студентами базовых категорий и понятий исторической науки, изучением исторических закономерностей.

**Задачи изучения**

Изучение дисциплины (модуля) «История России» ориентировано на реализацию следующих задач:

Во-первых, сформировать у студентов цельный образ истории с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературой.

Во-вторых, помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть причины и предпосылки их вызвавшие, а также пути преодоления;

исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур.

В-третьих, выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказа о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).

В-четвертых, сформировать представления об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умения определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам).

В-пятых, сформировать у будущих специалистов патриотически-ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта.

В-шестых, сформировать ответственность будущего специалиста за результаты своей деятельности, помочь определить собственные параметры его жизни, ценности и нормы поведения на производстве, в научных учреждениях, в предпринимательской деятельности и личном участии в общественных преобразованиях, а также нравственные ориентиры в разрешении глобальных проблем современности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-5 – Способеность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Философия**

**Цель преподавания дисциплины**

– развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения

**Задачи изучения**

– познакомить с методологией научного познания, выработать учение философского анализа всей совокупности проблем общества и человека. Курс представляет собой введение в проблемное полое философии, знакомство с основными этапами развития философской мысли, с современным состоянием отечественной и зарубежной философии.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**–** УК-5 – Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Иностранный язык**

**Цель преподавания дисциплины**

Основной целью курса является 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. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

– повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;

– развитие когнитивных и исследовательских умений;

– развитие информационной культуры;

– расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;

– воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

**Задачи изучения**

Основными задачами обучения иностранным языкам в неязыковом вузе является формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (А1 – А2+) и повышенном (А2+ - В1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов. Исходя из этого, в качестве требований, предъявляемых к студенту по окончании курса обучения иностранному языку, выдвигаются требования владения именно коммуникативными умениями. При этом минимально-достаточные требования ограничиваются рамками Основного уровня.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-4 – Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Высшая математика**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** овладение знаниями, выработка умений и навыков по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу, необходимых для решения прикладных экономических и управленческих задач; формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания профессиональных дисциплин, а также развития способности к самоорганизации и самообразованию.

**Задачи изучения**

– изучить основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, необходимые для решения прикладных экономических и управленческих задач;

– изучить основные принципы и методы самоорганизации и самообразования;

– освоить методы линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа для решения профессиональных задач;

– овладеть навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач (в рамках курса «Высшая математика»);

– овладеть способностью к самоорганизации и самообразованию при изучении дисциплины.

– раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Физика**

**Цель преподавания дисциплины**.

– курс физики в системе подготовки специалистов имеет целью изучение физических явлений, лежащих в основе современных технических устройств и производств. Курс физики совместно с курсами высшей математики и теоретической механики составляют основу теоретической подготовки специалистов, играют роль фундаментальной базы, без которой невозможна их деятельность.

**Задачи изучения**

– изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;

– формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;

- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;

– формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Химия**

**Цель преподавания дисциплины**

– ознакомление студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности по направлению «Технологические машины и оборудование».

**Задачи изучения**

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Информационные технологии в инжиниринге**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в части приобретения комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и сетевых технологий для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению «Технологические машины и оборудование».

**Задачи изучения**

– получение студентами базовых знаний, навыков и умений в области информационных, и современных сетевых, в том числе, интернет-технологий;

– знакомство с принципами, методологией и средствами информационно-коммуникационных и web-технологий, применяемые в практической деятельности специалистов по машинам и оборудованию;

– получение навыков работы с типовыми офисными, коммуникационными и специализированными пакетами программ организации профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-6 – Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Физическая культура и спорт**

**Цель преподавания дисциплины**

«Физическая культура и спорт» включает в себя формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения**

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

– знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-7 – Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Инженерная графика**

**Цель преподавания дисциплины**

– развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;

– развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства;

– приобретение знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

**Задачи изучения**

– изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (поверхностей);

– изучение способов построения чертежей пространственных объектов;

– умение решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

– изучение методов построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных изделий, деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей;

– построение и чтение сборочных чертежей различного уровня сложности и назначения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Экономика и управление машиностроительным производством**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование у студентов теоретических знаний, профессиональных знаний и умений в области основ экономической деятельности предприятий в системе машиностроительного производства, необходимых для успешной деятельности специалиста в условиях рынка, а также развития навыков творческого инициативного использования теоретических знаний в практической деятельности.

**Задачи изучения**

– освещение роли, места и значения основ экономики предприятий в современных рыночных условиях;

– привитие навыков экономического мышления при решении конкретных инженерных задач в научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности;

– приобретение практических навыков поиска резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-3 – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

– ОПК-8 – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин**

**Цель преподавания дисциплины**

– приобретение обучающимися систематизированных экологических знаний, необходимых для понимания важности проблем общей и прикладной экологии, управления природоохранной деятельностью в системе технологического транспорта, нормирования и организации государственного экологического контроля вредных выбросов, организации проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий, организации государственного экологического контроля при производстве и капитальном ремонте.

**Задачи изучения**

– изучение основных положений общей экологии: аутоэкологии экологии популяций экологии сообществ и экологических систем, изучение основных элементов прикладной экологии: организационной структуры экологического мониторинга и контроля, важнейших принципов, подходов и положений природоохранных стратегий в системе технологического транспорта, овладение методиками и расчетными методами проведения инвентаризации выбросов вредных веществ, современными методиками определения массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий, изучение международно-правовых принципов природоохранной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-7 – Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Теоретическая механика**

**Цель преподавания дисциплины**

– сформировать представление об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу;

– формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

– развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в сфере машиностроения

– освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед студентами природа и научно-технический прогресс.

**Задачи изучения**

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с машиностроением

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

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

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Сопротивление материалов**

**Цель преподавания дисциплины**

– сформировать представление об общих законах поведения материалов под воздействием различных видов нагрузок механического характера;

– освоение основных законов, теорем и принципов курса «сопротивление материалов» для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

**Задачи изучения**

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

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

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Прикладная механика**

**Цель преподавания дисциплины**

– дисциплина, завершающая в цикле общетехнических дисциплин, дает понятие об устройстве, принципе работы, взаимодействии, основах расчета, конструирования и проектирования различных машин и механизмов.

– формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

**Задачи изучения**

– выработать у обучающихся навык проектирования простейших изделий машиностроительного профиля.

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

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

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Материаловедение**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучить строение, состав строение и свойства материалов, применяемых в нефтяной и газовой промышленности, ознакомится с методами упрочнения материалов, областью применения их в промышленности.

**Задачи изучения**

– раскрыть физическую сущность явлений, происходящих под воздействием внешних и внутренних факторов, возникающих в процессе эксплуатации конструкций и решить проблемы надежности и долговечности работы конструкций.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

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

– ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Технология конструкционных материалов**

**Цель преподавания дисциплины**

– дать знания о современных методах получения и обработки металлов и неметаллических материалов путем литья, обработки давлением, сварки, резания и другими способами формообразования для получения заготовок и деталей заданной формы и размеров

**Задачи изучения**

– обоснованный выбор конструкционного материала для производства конкретного изделия с оптимальным уровнем эксплуатационных и технологических свойств, методов его упрочнения (разупрочнения) с учетом технологических свойств и экономической целесообразности; изучение основных технологических процессов при производстве деталей: овладение методами и приемами решения задач при конструировании для производства конкретного изделия;

– выбор технологического процесса изготовления с учетом технологических, механических и эксплуатационных свойств конструкционных материалов, применяемых в машиностроении.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Метрология, стандартизация и сертификация**

**Цель преподавания дисциплины**

– получение обучающимися базовой подготовки в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия в области технологических машин и оборудования.

**Задачи изучения**

– получение обучающимися углублённых знаний по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации;

– освоение современных методов исследования актуализации нормативных и технических документов в области метрологии и стандартизации, применяемые в технологических машинах и оборудованиях;

– использование обучающимися полученных знаний при эксплуатации оборудования, оценке и обеспечении показателей качества продукции, получении информации во время испытаний и проведения полевых работ.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

– ПК-1– Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Электроника и электротехника**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование у обучающихся направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование знаний и навыков в области электротехники для принятия решений по выбору необходимых электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств, а также умений правильно их эксплуатировать и составлять технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

**Задачи изучения**

– формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков: знание законов электромагнитных цепей; конструкции, принципов действия и применения электротехнического и электронного оборудования, умение производить измерения электрических величин, практических навыков включения, управления и контроля работы электрических машин и аппаратов и электронных устройств; умения экспериментальным способом и на основе паспортных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических устройств.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Механика жидкости и газа**

**Цель преподавания дисциплины**

– состоит в обучении студентов основным законам движения и покоя жидкостей и газов, а также в применении этих законов для решения конкретных инженерных задач.

**Задачи изучения**

– изучить законы гидростатического давления жидкости; изучить виды и законы движения жидкости в трубах; изучить уравнения и законы внешнего потока жидкости; научиться определять потери давления и силы, возникающие при движении жидкости и газа; приобрести знания и навыки, позволяющие выполнять гидравлические расчёты трубопроводов и газопроводов.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

– ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Безопасность жизнедеятельности**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищённости человека, а также безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

**Задачи изучения**

– вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками для создания комфортного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; формировать навыки разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-8 – Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Введение в инженерную деятельность**

**Цель преподавания дисциплины**

− формирование у студентов системы знаний в области инжиниринга технологических машин и оборудования, включающих в себя общие вопросы проектирования, основные этапы создания машин, стадии разработки конструкторской документации, поиск инженерно-технических решений при проектировании машин.

**Задачи изучения**

– сформировать знания об основах теории, методах проектирования элементов технологических машин и оборудования; основных характеристиках и принципах выбора конструкционных материалов; способах обеспечения эргономических показателей, безопасности, надежности и экономической эффективности; основных тенденциях развития машин и оборудования отрасли;

– научить формулировать требования к проектируемым машинам; анализировать этапы проектирования машин и оборудования; выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

– выработать навыки использования ЕСКД (единой системы конструкторской документации), технической и справочной литературой по выбранной специальности; методам поиска новых технических решений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

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

– ОПК-2 – Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Организация производства и менеджмент**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование необходимых профессиональных знаний и овладение расчетно-аналитическими навыками применения экономических методов управления в производственном секторе экономики.

**Задачи изучения**

– освещение роли, места и значения организации производства и менеджмента в современных рыночных условиях;

– изучение методов рациональной организации производства и управления на предприятии;

– раскрытие содержания основных функций управления предприятием;

– раскрытие природы принятия управленческих и хозяйственных решений, моделей и методов, используемых при подготовке и принятии решений;

– приобретение практических навыков поиска резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

– ОПК-3 – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

– ОПК-8 – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

– ПК-3 – Способность выполнять технико-экономические расчеты эффективности внедрения средств механизации технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Автоматизация технологических процессов в отрасли**

**Цель преподавания дисциплины**

− формирование у обучающихся необходимых знаний и умений по применению современных технических средств управления в системах автоматизации технологических процессов.

**Задачи изучения**

– создать у обучающихся представление о современных средствах реализации автоматизированных систем управления различного уровня и программных средствах, обеспечивающих их конфигурирование, программирование, отладку и мониторинг в процессе эксплуатации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-6 – Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-14 Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

– КЦЭ-1 – Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Технология конструкционных материалов**

**Цель преподавания дисциплины**

– дать знания о современных методах получения и обработки металлов и неметаллических материалов путем литья, обработки давлением, сварки, резания и другими способами формообразования для получения заготовок и деталей заданной формы и размеров

**Задачи изучения**

– обоснованный выбор конструкционного материала для производства конкретного изделия с оптимальным уровнем эксплуатационных и технологических свойств, методов его упрочнения (разупрочнения) с учетом технологических свойств и экономической целесообразности; изучение основных технологических процессов при производстве деталей: овладение методами и приемами решения задач при конструировании для производства конкретного изделия;

– выбор технологического процесса изготовления с учетом технологических, механических и эксплуатационных свойств конструкционных материалов, применяемых в машиностроении.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Надежность машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– практическое применение методов теории надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации технологических машин и оборудования.

**Задачи изучения**

– формирование необходимых теоретических и прикладных знаний по надежности;

– развитие инженерного понимания основных закономерностей и физической сущности процессов износа, старения, усталостного разрушения, коррозии и реологии материалов;

– оценка влияния эксплуатационных факторов; выполнения научных исследований по триботехнике и диагностики;

– расчет параметров надежности.

– решение экономических проблем методами надежности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

– ОПК-12 – Способность обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Модернизация и дооборудование технологических машин**

**Цель преподавания дисциплины**

– ознакомление обучающихся с принципами проведения модернизации и дооборудования автотранспортных средств, и формирование необходимых знаний для проведения квалифицированной модернизации и дооборудования транспортных средств.

**Задачи изучения**

– определять необходимость модернизации автотранспортного средства;

– планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;

– владеть методикой тюнинга автомобиля;

– определять остаточный ресурс производственного оборудования и общие компетенции.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

– ПК-1 – Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– научить инженера механико-теоретическим основам поддержания технологических машин в исправном состоянии, технического обслуживания и ремонта, экономии трудовых и материальных ресурсов, эффективного и качественного использования машин и оборудования.

**Задачи изучения**

– подготовка высококвалифицированных специалистов в области технической эксплуатации лесозаготовительного оборудования. Показать влияние конструктивных, технологических и эксплуатационных факторов узлов, агрегатов и систем тракторов и автомобилей на технико-экономические показатели тракторов и автомобилей.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых коррективов в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин;

– ПК-6 – Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование;

– ПК-7 – Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Ремонт технологических машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– выработка у студентов научного понимания проблемы ремонта, рационального подхода к использованию технической базы отрасли, практических навыков проведения ремонтных работ и ознакомление с основными нормативно-техническими документами, ознакомление с экологическими требованиями.

**Задачи изучения**

– ознакомить с методологией научного подхода к проблеме ремонта, с основными процессами, приводящими машину к потере работоспособности.

– изучить технологический процесс ремонта машин, оборудование, средства механизации.

– изучить методику разработки технологических процессов ремонта.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых коррективов в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин;

– ПК-6 – Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование;

– ПК-7 – Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучение основ теории автоматизированного проектирования элементов конструкций и машин; изучение современных графических пакетов САПР, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю.

**Задачи изучения**

– знакомство с современными программными средства САПР, позволяющие создавать рабочие и конструкторские документации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Численные методы при проектировании машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучение теоретических основ информационных методов, программирования для решения технических задач.

**Задачи изучения**

– освоение вычислительной среды Mathcad.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– КЦЭ-2 – Способность проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Техническая эстетика и эргономика**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование углубленных фундаментальных знаний в области изучения закономерностей строения формы промышленных изделий и средств ее организации, методов художественного конструирования, оценки эстетических свойств промышленных изделий

**Задачи изучения**

– подготовка бакалавров в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к областям профессиональной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы технологии машиностроения**

**Цель преподавания дисциплины**

– сформировать у обучающихся компетенции в соответствии с видами профессиональной деятельности в области технологии машиностроения.

**Задачи изучения**

– подготовить обучающихся к решению профессиональных задач проектно-конструкторской деятельности:

– сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления.

– контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;

– организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

– ОПК-8 – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

– ПК-9 – Способность обеспечить технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Технология и организация машиностроительных производств**

**Цель преподавания дисциплины**

– состоит в формировании у студентов комплекса знаний в области теоретических основ организации машиностроительного производства и умений практической организации производственных процессов на предприятиях машиностроения.

**Задачи изучения**

– дать теоретические знания о сущности природы основных закономерностей, проблем организации производства в условиях развития рыночных форм хозяйствования, в т.ч. в условиях трансформации экономики;

– дать теоретические знания о принципах, формах, методах организации производства на машиностроительных предприятиях;

– научить методам проектирования и моделирования основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов на предприятиях машиностроения, новому формированию инфраструктуры предприятия;

– вооружить студентов знаниями методологии и методики планирования, организации анализа, оценки и проектирования производственной системы машиностроения, проектирование ее организационной, производственной структуры, структуры управления, выбора уровня и структуры форм организации производства, определения типа производства, выявления путей совершенствования и повышения эффективности организации производственных процессов;

– сформировать знания и навыки в области организации производства на предприятиях и обеспечении эффективного функционирования производственных систем.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

– ПК-6 – Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Проектирование технологических машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** формулировка комплекса проблем совершенствования технологических машин и оборудования путем проектирования и расчета, с учетом эксплуатационных режимов нагружения, основных узлов и систем машин. В соответствии с современными технологическими и экологическими проблемами.

**Задачи изучения**

– ознакомление с общими вопросами проектирования; формирование знаний и умений в решении специфических проектных и расчетных задач машиностроения; воспитание творческого подхода к разработке и совершенствованию технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

– ПК-2 – Способность выполнять сбор исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другим нормативными документами;

– ПК-8 – Способность производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучение основ теории моделирования технологических процессов машин, ознакомление с методами моделирования процессов взаимодействия технологических машин с предметами труда и внешней средой.

**Задачи изучения**

– активное обучение студентов – будущих инженеров-механиков, конструкторов и исследователей моделированию технологических процессов на ЭВМ на стадии разработки машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** является формировании знаний и умений у студентов в области рационального использования ресурсов на автомобильном транспорте.

**Задачи изучения**

– изучение важнейших составляющих рыночного механизма и активное внедрение в производственные процессы ресурсосберегающих технологий, позволяющих сократить потребность в материальных, сырьевых, трудовых и энергетических затратах;

– привитие профессионального интереса к транспортной системе, как одной из важнейших составных частей материально-технической базы.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

– ОПК-3 – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

– ОПК-7 – Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Технологическое оборудование в отрасли**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучение конструкции технологического оборудования транспортных и технологических машин.

**Задачи изучения**

– выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов технологического оборудования транспортных и технологических машин;

– формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования технологического оборудования транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

– ПК-4 – Способность контролировать правильность оформления документации и контролировать правильность выполнения работ при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию технологических машин и оборудования;

– ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых коррективов в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин;

– ПК-6 – Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Теплотехнические расчеты в машиностроении**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучение основ теории, конструкций, проектирования и испытания тракторов и автомобилей, применяемых в различных отраслях.

**Задачи изучения**

– сущность и назначение процессов, происходящих в узлах, агрегатах и системах тракторов и автомобилей; влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных, атмосферно-климатических факторов на технико-экономические показатели тракторов и автомобилей; тенденции и направления развития тракторов и автомобилей.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Гидропривод машин и оборудования отрасли**

**Цель преподавания дисциплины**

– познакомить студента с принципами работы гидропривода машин с гидрофицированным технологическим оборудованием и гидрообъёмной силовой передачей привода движения; принципами построения структур гидропривода; выбора элементной базы гидропривода; правилам эксплуатации; выполнения экологических требований

**Задачи изучения**

– овладение методами обоснования и построения структур гидропривода (исходя из кинематического анализа работы вида технологического оборудования и его силовой нагрузки), подбора типов гидроагрегатов, расчёта гидравлических сопротивлений и потери давления, теплового расчёта гидропривода, систем диагностики и экологической защиты.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-11 – Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

– ОПК-13 – Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Строительные и дорожные машины**

**Цель преподавания дисциплины**

– научить обучающихся пользоваться современными методами расчета дорожных машин с учетом особенностей свойств грунтов на основе знания конструкций современных дорожных машин и особенностей их применения.

**Задачи изучения**

– дать основы грунтоведения и дорожного дела, методику и принципы тяговых расчетов, силовых и прочностных расчетов дорожных машин, их агрегатов, узлов, деталей, изучить основные типы дорожных машин, их конструктивные особенности, рекомендации по их применению.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

– ПК-8 – Способность производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Транспортно-технологические машины**

**Цель преподавания дисциплины**

– является формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области теории рабочих процессов и определения основных параметров наземных транспортно-технологических машин.

**Задачи изучения**

– формирование навыков и умений в области расчета показателей и характеристик эксплуатационных свойств в наземных транспортно-технологических машин;

– изучение путей улучшения показателей и характеристик эксплуатационных свойств наземных транспортно-технологических машин;

– освоение теории, методов расчета, анализа и оценки показателей эксплуатационных свойств параметров наземных транспортно-технологических машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

– ПК-4 – Способность контролировать правильность оформления документации и контролировать правильность выполнения работ при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию технологических машин и оборудования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Новые материалы в технике**

**Цель преподавания дисциплины**

– изучить состав, строение и свойства новых материалов, применяемых в промышленности за рубежом, а также находящихся на стадии внедрения в отечественной промышленности, ознакомится с новыми технологиями, направленными на совершенные методы упрочнения материалов, областью применения их в промышленности.

**Задачи изучения**

– раскрыть физическую сущность явлений, происходящих под воздействием внешних и внутренних факторов, возникающих в процессе эксплуатации конструкций и решить проблемы надежности и долговечности работы конструкций

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-2 – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** состоит в том, чтобы дать будущему бакалавру знания об организации рационального применения эксплуатационных материалов транспортных средств, а также мер по их экономии, полученных обучающимися знаний на практике.

**Задачи изучения**

– получение теоретических знаний по производству и применению топлив, смазочных материалов, технических жидкостей, используемых на автомобильном транспорте;

– изучение вопросов надежности, долговечности и экономичности работы основных узлов и агрегатов при использовании ГСМ;

– формирование навыков применения эксплуатационных материалов с учетом их влияния на окружающую среду.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

– ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

**Цель преподавания дисциплины**

«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)» является формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения**

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

– знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, пропаганды активного долголетия, здорового образа жизни и профилактики заболеваний, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– применение методов и средств познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования;

– владение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-7 – Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Правоведение**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование правовой культуры гражданина российского общества через овладение знаниями в области права и выработку позитивного отношения к нему;

– формирование правового элемента профессионализма у будущих специалистов через поиск, анализ и использование правовой информации.

**Задачи изучения**

– теоретико-познавательная задача, реализация которой дает представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права;

– закрепление и систематизация полученных знаний; формирование практических навыков в применении законодательства РФ;

– выработка уважения к закону, необходимости неукоснительного его соблюдения;

– воспитывать в духе патриотизма, демократических идеалов и ценностей.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

– УК-11 – Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы триботехники**

**Цель преподавания дисциплины**

– формирование у студентов системы знаний и навыков по фундаментальным вопросам теории трения и изнашивания твердых тел, способность их использования в практике.

**Задачи изучения**

– сформировать представление о явлениях, протекающих в зоне фрикционного контакта, их механизмах и условиях проявления;

– изучить закономерности трения и изнашивания при различных условиях и режимах нагружения твердых тел;

– дать сведения о методах проведения триботехнических испытаний и способах управления параметрами контактного взаимодействия твердых тел;

– привить навыки использования теоретических знаний при решении практических вопросов по выбору комплекса мероприятий, направленных на повышение износостойкости деталей машин;

– способствовать формированию у студентов инженерного мышления, развивать подход к решению технических проблем.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ПК-1 – Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Проектная деятельность как основа**
**развития профессионального самоопределения**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** формирование готовности к участию и организации проектной деятельности.

**Задачи изучения**

– формирование представлений, обучающихся о теоретических основах проектирования, внутренней структуре и этапах проектирования;

–развитие практических умений и навыков по разработке проекта;

– формирование мотивации к проектной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-3 – Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

– УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Развитие машиностроительного комплекса России**

**Цель преподавания дисциплины**

– машиностроения, путями и способами совершенствованием существующих средств производства, перспективами создания и применения новой техники и технологии, удовлетворяющей современным требованиям машиностроительного комплекса, а также основными аспектами государственной комплексной программы развития машиностроения России.

**Задачи изучения**

– ознакомление студентов с основными проблемами мирового и отечественного машиностроительного комплекса;

– получение теоретических навыков по оценке возможностей применения существующих средств производства, а также перспективности их модернизации для применения на предприятиях машиностроительного комплекса;

– ознакомление студентов с современными технологическими методами обработки конструкционных материалов, применяемых в различных отраслях машиностроения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Русский язык и культура речи**

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение уровня коммуникативной компетенции обучающихся, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи обучающихся.

**Задачи изучения дисциплины**

– углубление знаний обучающихся о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

– формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

– развитие коммуникативных способностей обучающихся;

– способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-4– Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Современный русский язык**

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение уровня коммуникативной компетенции студентов, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи студентов.

**Задачи изучения**

– углубление знаний студентов о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

– формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

– развитие коммуникативных способностей студентов;

– способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-4 – Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Русский язык и культура речи (для лиц с ОВЗ)**

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение уровня коммуникативной компетенции студентов, овладение ими нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи студентов.

**Задачи изучения**

– углубление знаний студентов о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;

– формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;

– развитие коммуникативных способностей студентов;

– способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-4 – Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

**Аннотация программы**
**учебной (ознакомительной) практики**

**Цель прохождения практики**

– знакомство обучающихся с производством по направлению подготовки, структурой предприятий в целом и структурой его подразделений и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

**Задачи изучения**

– изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления, его технического оснащения, специфики выполняемых работ, технологических процессов, входящих в производственный цикл; получение практических навыков работы;

– изучение организационной структуры и основной нормативно-технической документации технологической установки по месту прохождения практики;

– изучение общей информации о назначении и конструкции машин и оборудования отрасли;

– изучение имеющейся на предприятии технической документации по конструкции машин и оборудования отрасли, особенностей эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования, его технических характеристик и обязанностей персонала, а также подготовка обучающихся к производственно-технической деятельности, связанной с обеспечением надёжности, ремонтом, монтажом, сервисным обслуживанием и рациональной эксплуатацией оборудования отрасли.

**В ходе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

– ОПК-2 – Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**Аннотация программы**
**производственной (технологической (проектно-технологической) практики)**

**Цель прохождения практики**

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

**Задачи изучения**

– изучение технической и проектной документации и методов проектирования;

– личном участие в технологическом процессе производства изделий предприятия;

– ознакомление с взаимодействием всех технических служб предприятия;

– ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;

– подготовка материалов для написания ВКР и др.

**В ходе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

– ОПК-2 – Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

– ПК-1 – Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов;

– КЦЭ-1 – Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

**Аннотация программы**
**производственной (эксплуатационной практики)**

**Цель практики**

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

**Задачи изучения**

– изучение технической и проектной документации и методов проектирования;

– личном участие в технологическом процессе производства изделий предприятия;

– ознакомление с взаимодействием всех технических служб предприятия;

– ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;

– подготовка материалов для написания ВКР и др.

**В ходе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

– ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

– ПК-4 – Способность контролировать правильность оформления документации и контролировать правильность выполнения работ при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию технологических машин и оборудования;

– ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых коррективов в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин;

– ПК-7 – Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования.

**Аннотация программы**
**производственной (преддипломной) практики**

**Цель практики**

– подготовка обучающихся для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретение профессионального опыта в области технологических машин и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

**Задачи изучения**

– закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;

– приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях в качестве дублеров мастеров, механиков, технологов, конструкторов, нормировщиков;

– изучение конструкторско-технологической документации;

– ознакомление с организацией и нормированием труда на рабочем месте;

– воспитание чувства ответственности за порученный участок работы;

– приобретение практического опыта в одном из видов работ в разработке, технико-экономической оценке технологических процессов, в проектировании оборудования.

**В ходе прохождения практики у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

– ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

– ОПК-12 – Способность обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

– ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

– ОПК-14 – Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

– ПК-2 – Способность выполнять сбор исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другим нормативными документами;

– ПК-4 – Способность контролировать правильность оформления документации и контролировать правильность выполнения работ при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию технологических машин и оборудования;

– ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых коррективов в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин;

– ПК-7 – Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;

– ПК-8 – Способность производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования;

– КЦЭ –2 – Способность проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы развития двигателестроения**

**Цель преподавания дисциплины**

– понять логику развития науки, техники, тепловых двигателей.

**Задачи изучения**

– понять значимость фундаментальных дисциплин, роль теории в научном познании, неразрывную связь истории техники и истории общества;

– увязать логику развития науки, техники, тепловых двигателей с логикой построения образовательной программы, с логикой обучения в целом;

– получить представление об основных этапах развития, современном состоянии и перспективах развития двигателестроения и областей, развитие которых определяется уровнем двигателестроения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Психология и социология личности**

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение социально-психологической, командной и инклюзивной компетентности, овладение студентами психологических и социальных знаний, умений и навыков по самоанализу и самооценке собственных сил и возможностей, стратегии личностного развития, в том числе за счет командного взаимодействия, самоорганизации жизненно-профессиональной траектории, и формирование способностей по их применению в своей будущей профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

– изучение объекта и предмета психологии личности;

– изучение объекта и предмета социологии личности;

– базовые теоретические представления о личности в психологии, социологии, социальной психологии, организационной психологии;

– изучение концепций и типологий личности; структуры личности; процесса социализации профессионализации личности, мотивации трудовой деятельности;

– формирование у студентов инклюзивной компетентности и базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах;

– понимание приемов саморегуляции социального поведения личности.

**–В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

– УК-3 – Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

– УК-9 – Способеность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы инженерного творчества**

**Цель преподавания дисциплины**

**–** изучение истории становления инженерной мысли, формирование представлений об области, объектах, видах и задачах инженерной деятельности, а также основ инженерной культуры.

**Задачи изучения**

– изучение методических основ постановки задач создания новой техники, совершенствования существующих техники и технологий, методов поиска решения инженерных задач на уровне изобретения; формирование умений самостоятельно ставить технические задачи и осуществлять поиск их решения методами инженерного творчества; формирование навыков применения методов инженерного творчества при решении конструкторско-технологических и производственных задач.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

– ПК-2 – Способность выполнять сбор исходных данных для проведения проектных и опытно-конструкторских работ, в соответствии со стандартами, техническими условиями и другим нормативными документами;

– ПК-8 – Способность производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**
**Основы российской государственности**

**Цель дисциплины**

– сформировать 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 индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

**Задачи изучения**

– представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

– раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;

– рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

– представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

– рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

– исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

– обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция:**

– УК-5 – Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.