

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение немецкого языка направлено на достижение следующих **целей:**

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, социокультурной, учебно-познавательной);
- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний;
- развитие способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках;
- личностное самоопределение обучающихся в отношении их будущей специальности;
- формирование качеств гражданина и патриота.

Основной **задачей** дисциплины является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

иметь практический опыт:

- описания явлений, событий, изложения фактов, в письме личного и делового характера, заполнения различных видов анкет, сообщения сведений о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка;
- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение

Раздел 1 Страноведение

Раздел 2 Деловой немецкий

Раздел 3 Профессии

Раздел 4 Монтаж

Раздел 5 Профессия «техник-механик»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины «Физическая культура» являются:

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни и повышения уровня физической подготовки, применения технологий современных оздоровительных систем физического воспитания, навыков творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

3.Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры.

Раздел 3. Элементы единоборства.

Раздел 4. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование современной языковой личности; повышение общей речевой культуры обучающихся; совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка; развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

Задача дисциплины - формирование представления о современном состоянии русского литературного языка, основных законах и направлениях его функционирования и развития, актуальных проблемах языковой культуры общества.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

профессиональных:

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

структуру русского национального языка (литературного языка, диалектов и просторечия), сущность и особенности каждой из форм, а также условия уместности их использования; лингвистические и экстралингвистические особенности научного и официально-делового стилей, правила подготовки монологического выступления и подготовки к диалогу.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

самостоятельно пользоваться словарно-справочной литературой по вопросам языка и речи, создавать и оценивать научно-учебные тексты, а также некоторые тексты официально-делового стиля, готовить тексты для устных выступлений в рамках научного и официально-делового стилей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

применения полученных знаний и умений для участия в различных коммуникативных ситуациях.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина содержит следующие разделы:

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Структурные и коммуникативные свойства языка.

Раздел 3. Из истории русского языка.

Раздел 4. Нормы современного русского языка.

Раздел 5. Устная речь.

Раздел 6. Письменная речь.

Раздел 7. Основы искусства речи.

Раздел 8. Речевое общение и культура.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 Социальная психология

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание дисциплины «Социальная психология» направлено на достижение цели выявления и оценивания специфики связей и отношений в социальных сообществах

Задачи дисциплины:

- научить анализу профессиональных ситуаций с позиций участвующих в них людей, квалифицировать различные эффекты межличностного взаимодействия;
- научить учитывать особенности личности, ее структуру, личную определенность и использовать их при организации коллектива исполнителей;
- научить определять причины конфликтов в организациях, стратегии поведения участников конфликта и пути его урегулирования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

ОК-1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать связь положений науки и социальной практики;
- видеть содержание социально-психологических проблем в реальных явлениях общественной жизни;

- проектировать социально - психологические условия совместной деятельности;
- выявлять и оценивать специфику связей и отношений в социальных сообществах;
- анализировать профессиональные ситуации с позиций участвующих в них индивидов, квалифицировать различные эффекты межличностного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- научные подходы к определению объекта и предмета социальной психологии;
- историю становления науки, её роль в жизни современного общества;
- содержание основных школ и концепций и дискуссионный характер диалога между ними;
- методологические принципы социальной психологии;
- общие и частные проблемы группы, принципы исследования больших и малых групп;
- динамические процессы группового функционирования;
- понятие коллектива, отношение лидеров, руководителей и подчиненных, психологические условия эффективности групповой деятельности;
- особенности личности, её структуру, личную определенность;
- проблемы социализации;
- сущностные свойства конфликта, его социально-психологическую структуру, функции и динамику, причины конфликтов в организациях, стратегии поведения участников конфликта и пути его урегулирования.

иметь практический опыт:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

- Раздел 1. Социальная психология как наука
- Раздел 2. Социальная система как психологическое явление
- Раздел 3. Социально-психологические аспекты личности
- Раздел 4. Социально-психологические аспекты группы и внутригрупповые явления
- Раздел 5. Психология больших социальных групп

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих **целей и задач**:

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

профессиональных:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами;

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для выявления причинно-следственных связей и прогнозирования последствий принимаемых решений, для совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Элементы линейной алгебры.
2. Элементы векторной алгебры.
3. Введение в анализ.

4. Неопределенный интеграл.
5. Определенный интеграл.
6. Элементы математической статистики.
7. Основы теории комплексных чисел.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический
университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины ЕН.02 Информатика является формирование у обучающихся знаний, умений, навыков в области информатики и информационных технологий и использование их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение процессов сбора, обработки, хранения и передачи информации;
- формирование представлений о возможностях использования средств вычислительной техники;
- формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

профессиональных:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической и профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Информация, данные.

Тема 1.2. Вычислительная техника.

Тема 1.3. Программное обеспечение вычислительной техники.

Тема 1.4. Основы работы с операционной системой Windows.

Тема 1.5. Сетевые технологии обработки информации.

Тема 1.6. Разработка Web-сайтов и Web-дизайн.

Раздел 2 Прикладные программные средства

Тема 2.1. Технология обработки графической информации. Компьютерные презентации.

Тема 2.2. Технология обработки текстовой информации.

Тема 2.3. Технология обработки числовых данных.

Тема 2.4. Технология хранения, поиска и сортировки информации.

Тема 2.5. Автоматизированные информационные системы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

«Информационное обеспечение профессиональной деятельности» изучается в разделе математического и общего естественнонаучного цикла, основными целями и задачами которой являются:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области современных методов поиска, получения и обработки информации;
- размещения информации в электронных сетях при организации автоматизированных рабочих мест;
- решение прикладных задач с использованием пакетов прикладных программ для рациональной организации профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общие:

ОК-1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК-2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК-3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК-4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК-5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК-6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий;

профессиональные:

ПК-1.5 – Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ПК-2.4 – Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

знать:

базовые системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

иметь практический опыт:

в создании и использовании текстовых документов, шаблонов Word; в создании оглавлений, списков; навыками работы с электронными таблицами; навыками работы с шаблонами баз данных; навыками создания запросов; сопровождения базы данных в своей предметной области; эффективного поиска информации; использования приемов эффективной работы с почтой; использования приемов эффективной работы в социальных сетях; навыками создания пользовательских макетов слайдов; создания и использования шаблонов презентаций; подготовки и проведения презентаций с использованием PowerPoint.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Работа с пакетом прикладных программ Microsoft Office.

Текстовый редактор Word: Работа со списками. Работа с таблицами. Работа с изображениями. Работа с шаблонами. Колонтитулы. Макросы. Оформление письменных работ. Работа с табличным редактором Microsoft Excel. Начало работы. Работа с шаблонами. Использование стандартных функций Excel (математических, логических, статистических). Построение графиков функций. Работа с диаграммами. СУБД Access: Определение базы данных. Виды моделей данных. Объекты СУБД Access. Типы данных СУБД Access. Создание таблиц. Режимы создания. Запросы Access: виды, режимы создания. Работа с формами и отчетами. Использование шаблонов баз данных. Приложение Microsoft Office для создания презентационных материалов - Power Point. Начало работы: основные термины, определения, правила, инструменты, свойства. Использование шаблонов. Применение анимации. Вставка триггеров. Режимы показа слайдов презентации.

Раздел 2. Информационная безопасность. Коммуникации.

Компьютерные вирусы: определение, распространение, профилактика и лечение (антивирусные программы). Безопасный интернет: социальные сети и форумы, использование личных данных, спам, взлом почты, электронный банкинг, покупки в интернете. Электронная почта: структура письма, коммерческое использование, популярные сервисы электронной почты. Определение социальной сети. Виды, подвиды социальных сетей. Реклама в соц. сетях. Опасности соц. сетей. Проблемные вопросы.

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

Специальность **15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная графика» является освоение основ графической грамотности, получение опыта построения изображений технических изделий, составления машиностроительных чертежей.

Задачами изучения инженерной графики являются:

- изучение основ построения ортогональных, аксонометрических проекций;
- решение разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования и конструирования;
- приобретение необходимых навыков в использовании чертёжных принадлежностей и инструментов;
- развитие навыков в чтении готовых чертежей;
- составление машиностроительных чертежей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;

правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

уметь:

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

читать чертежи и схемы;

оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами.

иметь практический опыт:

обучаемый должен обладать практическими навыками разработки и оформления эскизов и рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей и спецификации.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. *Начертательная геометрия*

Тема 1.1. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости в пространстве.

Тема 1.2. Методы преобразования комплексного чертежа. Решение метрических задач.

Тема 1.3. Поверхности многогранников. Решение комплексных задач.

Тема 1.4. Поверхности вращения. Конические сечения. Решение задач на пересечение поверхностей.

Раздел 2. *Инженерная графика*

Тема 2.1. Проекционное черчение. Виды. Разрезы. Простановка размеров. Аксонометрия.

Тема 2.2. Резьбовые соединения

Тема 2.3. Сборочные чертежи

Тема 2.4. Детализирование сборочного чертежа

Тема 2.5. Чертежи сварных соединений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Компьютерная графика

Специальность **15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у студентов единую систему понятий, связанных с созданием двухмерных и трехмерных моделей объектов;
- показать основные приемы использования САПР;
- сформировать логические связи с другими предметами (информатика, инженерная графика, проектирование зданий и т.д.), входящих в курс среднего профессионального образования;

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно- измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь: создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

Знать: правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

Иметь практический опыт: использования основных приемов САПР;

использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие темы:

- 1. Назначение графического редактора AutoCAD.**
- 2. Построение простейших фигур.**
- 3. Средства организации чертежа.**
- 4. Редактирование элементов чертежа.**
- 5. Специальные методы.**
- 6. Свойства линий. Нанесение штриховки.**
- 7. Простановка размеров. Нанесение текста на чертёж.**
- 8. Блоки и массивы.**
- 9. Средства работы со слоями.**
- 10. Разрезы.**
- 11. Изображение резьбовых соединений.**
- 12. Детализование.**
- 13. Введение в трёхмерное проектирование.**
- 14. Построение трёхмерных объектов.**
- 15. Операции с двухмерными построениями.**
- 16. Взаимодействие поверхностей.**
- 17. Построение сложных объёмных тел.**
- 18. Редактирование твёрдотельных моделей.**
- 19. Создание поверхностных трёхмерных моделей.**
- 21. Работа с материалами.**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины являются:

- развитие технического мышления,
- формирование у обучающихся системы знаний о статических и динамических закономерностях в природе, физической сущности изучаемых явлений,
- освоение обучающимися методов расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Задачи изучения дисциплины:

овладение навыками решения расчетных задач, формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;

уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;

- определять напряжения в конструкционных элементах.
- должен **иметь практический опыт:**
применения методов расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, навыки решения расчетных задач.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы

1. Сопротивление материалов

Тема 1.1. Основные положения

Тема 1.2. Растяжение и сжатие

Тема 1.3. Практические расчеты на сдвиг и смятие

Тема 1.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 1.5. Поперечный изгиб прямого бруса

Тема 1.6. Кручение сложное сопротивление

Тема 1.7. Устойчивость центрально-сжатых стержней.

2. Детали машин

Тема 2.1. Основные понятия.

Тема 2.2. Передачи

Тема 2.3. Детали вращения

Тема 2.4. Соединения

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются привить знания и умения в соответствии с общими требованиями образовательного стандарта специальности.

В задачи дисциплины входит создание для обучающихся теоретической подготовки и практических навыков в выборе основных конструкционных и инструментальных материалов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.

Знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Иметь практический опыт:

- в осуществлении выбора материалов для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации в производстве;
- в выборе метода придания специфических свойств конструкционным материалам с учетом условий их эксплуатации.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Свойства материалов

Тема 1.1. Механические свойства

Тема 1.2. Эксплуатационные свойства

Раздел 2. Строение материалов

Тема 2.1. Строение металлов и сплавов

Тема 2.2. Кристаллизация металлов и сплавов

Раздел 3. Пластическая деформация

Раздел 4. Конструкционные металлы и сплавы.

Тема 4.1. Железоуглеродистые сплавы

Тема 4.2. Медь и ее сплавы

Тема 4.3. Алюминий и его сплавы

Тема 4.4. Магний и титан, никель

Раздел 5. Термическая обработка стали и чугуна

Тема 5.1. Теория термической обработки стали:

Тема 5.2. Технология термической обработки стали

Раздел 6. Методы поверхностного упрочнения сталей

Тема 6.1. Поверхностная закалка

Тема 6.2. Цементация

Тема 6.3. Азотирование

Тема 6.4. Нитроцементация

Тема 6.5. Диффузионное насыщение

Раздел 7. Жаростойкие и жаропрочные стали, криогенные стали

Тема 7.1. Жаростойкие стали и сплавы

Тема 7.2. Коррозионно-стойкие стали

Тема 7.3. Жаропрочные стали и сплавы

Раздел 8. Инструментальные стали и сплавы

Тема 8.1. Стали для режущего инструмента

Тема 8.2. Стали для измерительного инструмента

Тема 8.3. Штамповые стали для горячего и холодного деформирования

Тема 8.4. Твердые сплавы

Раздел 9. Антифрикционные материалы

Тема 9.1. Материалы для заливки вкладышей подшипников скольжения

Раздел 10. Конструкционные порошковые материалы

Тема 10.1. Порошковые материалы и изделия на основе железа

Раздел 11. Композиционные материалы

Тема 11.1. Композиционные материалы с металлической матрицей

Тема 11.2. Композиционные материалы с неметаллической матрицей

Раздел 12. Неметаллические материалы

Тема 12.1. Пластмассы

Тема 12.2. Резины

Тема 12.3. Неорганические материалы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» являются получение знаний и умений, необходимых для разработки технической документации, способствующей необходимой технологичности и высокому качеству в процессе проектирования новых изделий. Решение этих вопросов связано с выбором необходимой точности изготовления изделий, расчётом размерных цепей, нормированием шероховатости поверхности, допустимых отклонений от правильной геометрической формы и расположения поверхностей в соответствии с действующими в настоящее время стандартами и нормативами.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4 - Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5 - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1 - Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2 - Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3 - Участвовать в работе по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4 - Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 3.1 - Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2 - Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3 - Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4 - Участвовать в анализе процессов и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

уметь:

- оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

- применять документацию систем качества;

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

знать:

- документацию систем качества;

- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц (СИ) в учебных дисциплинах;

- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- основы повышения качества продукции

иметь практический опыт:

- выбора средств измерений для контроля технических характеристик поверхности детали по чертежу.

- в порядке и проведении сертификации готового изделия.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

Тема 1.1. Объекты и методы измерений, виды контроля. Международная система единиц физических величин (СИ)

Тема 1.2. Средства измерений.

Тема 1.3. Информационно-измерительные системы и измерительно-вычислительные комплексы

Раздел 2. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Тема 2.1. Методические основы стандартизации

Тема 2.2. Взаимозаменяемость и её виды

Тема 2.3. Нормирование точности изделий

Тема 2.4. Точность формы и расположения поверхностей

Тема 2.5. Шероховатость поверхности

Раздел . 3. ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ

Тема 3.1. Основные понятия, цели и объекты сертификации

Тема 3.2. Правила и порядок проведения сертификации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины **Процессы формообразования и инструменты** являются: дать обучающимся начальное представление о методах и средствах обработки металлов. Работа в механических мастерских кафедры является первым этапом подготовки обучающихся к изучению дисциплин специальности, а также к более качественному и осмысленному проведению практических занятий по данным дисциплинам.

В задачи дисциплины входят: знания, умения и навыки, полученные при работе на металлорежущем оборудовании, помогут более самостоятельно и осознанно проводить практическую часть занятий и участвовать в научно-исследовательских разработках, проводимых на кафедре.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 – Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2 – Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3 – Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4 – Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5 – Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1 – Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2 – Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3 – Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4 – Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1 – Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2 – Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3 – Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4 – Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания.

Уметь:

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки.

Иметь практический опыт:

- в выборе режущего инструмента при изготовлении деталей технологического оборудования;
- в выборе методов обработки и расчетов режимов резания при изготовлении деталей технологического оборудования.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Общие сведения по приобретению практических навыков при работе на металлорежущем оборудовании.

Тема 1.1. Машиностроительные материалы. Чугун, сталь, цветные металлы и сплавы, композиционные материалы. Маркировка, области применения.

Тема 1.2. Инструментальные материалы. Углеродистые и легированные инструментальные сплавы, быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы, композиты, алмаз.

Тема 1.3. Классификация металлорежущих станков. Обозначение модели станков в соответствии с классификацией по группам. Устройство и принцип действия токарно-винторезного, горизонтально-фрезерного, вертикально-фрезерного и поперечно-строгального станков. Чтение кинематических схем.

Тема 1.4. Резание металлов и режущий инструмент. Характер движений инструмента и заготовок при обработке деталей на токарных, фрезерных и строгальных станках. Поверхности заготовок и координатные плоскости. Элементы режущей части и геометрические параметры резца. Явления пластической деформации при резании металлов. Стойкость инструмента. Режимы резания.

Тема 1.5. Измерение размеров детали и измерительный инструмент. Линейки измерительные, штангенциркуль, микрометрический инструмент, угломеры. Погрешность измерения. Выбор измерительного средства в зависимости от заданной точности контролируемого размера.

Тема 1.6. Чтение машиностроительных чертежей. Указание на чертежах марки материала, масштаба изображения, размеров деталей, допусков и посадок, предельных отклонений формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, вида термической обработки и покрытия, технических условий на изготовление.

Раздел 2. Обработка заготовок на металлорежущих станках.

Тема 2.1. Изготовление деталей на станках токарной группы. Обтачивание цилиндрических и конических поверхностей, подрезание торцов, вытачивание канавок, нарезание резьбы, обработка отверстий, отрезание заготовок.

Тема 2.2. Обработка заготовок на фрезерных станках. Фрезерование поверхностей, уступов, канавок, пазов цилиндрическими, торцовыми и концевыми фрезами. Фрезерование с применением делительной головки.

Тема 2.3. Обработка заготовок на строгальных станках. Строгание плоскостей, вертикальных и наклонных поверхностей, пазов и канавок.

Тема 2.4. Обработка заготовок на сверлильных станках. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий. Цекование и нарезание резьб.

Тема 2.5. Обработка заготовок на расточных станках. Растачивание цилиндрических отверстий, сверление, развертывание, подрезание торцов, фрезерование поверхностей.

Тема 2.6. Обработка заготовок на шлифовальных станках. Шлифование наружных поверхностей вращения на круглошлифовальных и бесцентровошлифовальных станках. Шлифование плоских поверхностей.

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технологическое оборудование» являются получение знаний и умений, необходимых для чтения кинематических схем, определения параметров оборудования и его технических возможностей, На основе полученных знаний обучающийся разрабатывает часть выпускной работы. Решение этих вопросов связано с изучением особенностей технологического оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- дать теоретические знания и умения в области устройства, наладки, работы и технического обслуживания современного технологического оборудования;
- сформировать знания и умения по техническим характеристикам и техническим возможностям промышленного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4 - Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5 - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1 - Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2 - Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3 - Участвовать в работе по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4 - Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 3.1 - Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2 - Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3 - Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4 - Участвовать в анализе процессов и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

уметь:

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

знать:

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок в процессе эксплуатации;

иметь практический опыт:

- в чтении кинематических схем технологического оборудования;
- в расчете эксплуатационных параметров технологического оборудования в процессе эксплуатации.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы

Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРЯДИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА. СИСТЕМЫ И ПЛАНЫ ПРЯДЕНИЯ. РАЗРЫХЛЕНИЕ, СМЕШИВАНИЕ, ОЧИСТКА И ТРЕПАНИЕ ВОЛОКНА.

Тема 1.1. История развития текстильной промышленности. Прядильное производство. Текстильные материалы.

Тема 1.2. Разрыхлительно-трепальный агрегат для разрыхления, смешивания, очистки и трепания волокна.

Раздел 2. ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ КАРДНОЙ СИСТЕМЫ ПРЯДЕНИЯ.

Тема 2.1. Кардная система прядения хлопка.

Тема 2.2. Конструкция, устройство, работа и расчет кинематических и технологических схем текстильных машин.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются приобретение знаний и умений в областях:

- проектирования технологических процессов производства пряжи и нитей;
- проектирования участков и цехов получения и обработки текстильных материалов;
- ремонта узлов технологического оборудования и правил монтажа оборудования;
- функций и назначения подъемно-транспортных устройств при проведении монтажа и ремонта технологического оборудования;
- использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

В задачи дисциплины входят:

- изучение технологических процессов производства пряжи и нитей;
- изучение методов проектирования текстильных материалов, технологических процессов производства данных материалов;
- изучение методов проектирования участков и цехов получения и обработки текстильных материалов;
- изучение методов ремонта узлов технологического оборудования и правил монтажа оборудования.
- изучение функций и назначения подъемно-транспортных устройств при проведении монтажа и ремонта технологического оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4 - Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5 - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

ПК 2.1. - Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2. - Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3. - Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4. - Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 3.1. - Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. - Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. - Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. - Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Уметь:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса.

Иметь практический опыт:

- в проектировании технологических процессов прядения и ткачества, участков и цехов получения и обработки текстильных материалов;
- в проведении ремонтных мероприятий для узлов технологического оборудования;

- в назначении подъёмно-транспортных устройств при проведении монтажа и ремонта технологического оборудования.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Технология и оборудование для производства пряжи и нитей.

Тема 1.1. Технология и машины разрыхлительно-очистительного агрегата.

Тема 1.2. Технология чесания волокнистой массы. Чесальные машины.

Тема 1.3. Технология вытягивания и сложения волокнистой ленты. Ленточные машины.

Тема 1.4. Изготовление ровницы. Ровничные машины. Методы ремонта узлов и монтажа ровничных машин.

Тема 1.5. Технология образования пряжи кольцевого способа прядения. Технология образования кручёной пряжи. Кольцепрядильные и кольцекрутильные машины. Методы ремонта узлов и монтажа кольцепрядильных и кольцекрутильных машин.

Тема 1.6. Технология образования пневмомеханической пряжи. Машины пневмомеханического способа прядения. Методы ремонта узлов и монтажа пневмомеханических прядильных машин.

Тема 1.7. Другие способы изготовления пряжи. Машины других безверетённых способов прядения. Методы ремонта узлов и монтажа.

Тема 1.8. Технология образования трощёных нитей и фасонной пряжи. Машины для производства трощёных нитей и фасонной пряжи. Методы ремонта узлов и монтажа.

Раздел 2. Технология и оборудование для производства тканей.

Тема 2.1. Технология перемотки пряжи в бобины. Машины и автоматы для перемотки основной и уточной пряжи. Методы ремонта узлов и монтажа машин и автоматов для перемотки основной и уточной пряжи.

Тема 2.2. Технология снования основной пряжи. Сновальные машины. Методы ремонта узлов и монтажа сновальных машин.

Тема 2.3. Технологии шлихтования и эмульсирования основной пряжи. Шлихтовальные и эмульсирующие машины. Методы ремонта узлов и монтажа шлихтовальных и эмульсирующих машин.

Тема 2.4. Технологии пробирания и привязывания основ. Оборудование для привязывания и пробирания основ. Методы ремонта узлов и монтажа оборудования для привязывания и пробирания основ.

Тема 2.5. Технология образования ткани на ткацком станке. Ткацкие станки с микропрокладчиком утка. Методы ремонта узлов и монтажа станков с микропрокладчиком утка.

Тема 2.6. Ткацкие станки с жёсткими и гибкими рапирами. Методы ремонта узлов и монтажа станков с жёсткими гибкими рапирами.

Тема 2.7. Пневматические ткацкие станки. Методы ремонта узлов и монтажа пневматических ткацких станков.

Раздел 3. Технология и оборудование для производства нетканых материалов.

Тема 3.1. Технология иглопрошивного способа образования нетканого материала.

Машины для производства нетканых материалов иглопрошивным способом. Методы ремонта узлов и монтажа.

Тема 3.2. Технология выработки материалов типа спанбонд и спанлейс. Машины для производства нетканых материалов типа спанбонд и спанлейс. Методы ремонта узлов и монтажа.

Раздел 4. Износ рабочих органов и деталей машин прядильного производства. Методы ремонта.

Тема 4.1. Методы ремонта и монтажа узлов машин РОА.

Тема 4.2. Методы ремонта узлов и монтажа чесальных машин.

Тема 4.3. Методы ремонта узлов и монтажа ленточных машин.

Тема 4.4. Методы ремонта узлов и монтажа ровничных машин.

Тема 4.5. Методы ремонта узлов и монтажа кольцепрядильных и кольцекрутильных машин.

Тема 4.6. Методы ремонта узлов и монтажа пневмомеханических прядильных машин.

Тема 4.7. Машины других безверетённых способов прядения. Методы ремонта узлов и монтажа.

Раздел 5. Износ рабочих органов и деталей машин ткацкого производства и нетканых материалов. Методы ремонта.

Тема 5.1. Методы ремонта узлов и монтажа машин и автоматов для перемотки основной и уточной пряжи.

Тема 5.2. Методы ремонта узлов и монтажа сновальных машин.

Тема 5.3. Методы ремонта узлов и монтажа шлихтовальных и эмульсирующих машин.

Тема 5.4. Методы ремонта узлов и монтажа оборудования для привязывания и

пробирания основ Тема 5.5. Методы ремонта узлов и монтажа ткацких станков с микропрокладчиком утка.

Тема 5.6. Методы ремонта узлов и монтажа станков с жёсткими гибкими рапирами.

Тема 5.7. Методы ремонта узлов и монтажа пневматических ткацких станков.

Тема 5.8. Методы ремонта узлов и монтажа машин для производства нетканых материалов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины ориентировано на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки, необходимые для изучения других общеобразовательных дисциплин, а также в практической деятельности и повседневной жизни.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:
общие:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

профессиональные:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования;

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;

ПК 2.3. Участвовать в работе по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4. Участвовать в анализе процессов и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

иметь практический опыт владения программными продуктами, используемыми в профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Общие понятия информационных технологий в профессиональной деятельности

Тема 1.1. Информационная деятельность человека

Тема 1.2. Информация и информационные процессы

Тема 1.3. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 1.4. Глобальная сеть Интернет

Раздел 2. Автоматизация производства

Тема 2.1. Основные определения и задачи автоматизации производства

Тема 2.2. Использование информационных и компьютерных технологий для автоматизации производства. Понятие о системах управления автоматизированным оборудованием.

Раздел 2. Информационная безопасность. Коммуникации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются привить знания и умения в области экономики и правового обеспечения в отрасли.

В задачи дисциплины входит создание для обучающихся теоретической подготовки и практических навыков в расчете и анализе ТЭП деятельности подразделения, составлении бизнес плана, организации работы коллектива исполнителей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их

изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

-разрабатывать бизнес-план;

-защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

Знать:

-действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

-материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

-методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

-методику разработки бизнес-плана;

-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

-основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

-основы организации работы коллектива исполнителей;

-основы планирования, финансирования и кредитования организации;

-особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

-производственную и организационную структуру организации;

-основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

-классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- в сфере бизнес-планирования;

- нормативно-правового сопровождения организации профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

- Тема 1** Классификация основных средств и определение их стоимости
- Тема 2** Расчет амортизации основных средств.
- Тема 3** Расчет показателей использования основных средств.
- Тема 4** Решение ситуаций с нематериальными активами.
- Тема 5** Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств.
- Тема 6** Расчет показателей производительности труда.
- Тема 7** Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки.
- Тема 8** Расчет заработной платы.
- Тема 9** Расчет себестоимости продукции (работ, услуг)
- Тема 10** Расчет прибыли и рентабельности.
- Тема 11.** Расчет цен.
- Тема 12** Расчет основных технико-экономических показателей
- Тема 13** Управление маркетинговой деятельностью.
- Тема 14** Производственная и организационная структура организации.
- Тема 15** Решение ситуационных заданий по кредитам.
- Тема 16** Составление бизнес-плана.
- Тема 17** Решение ситуационных заданий по оценке эффективности капитальных вложений.
- Тема 18** Составление документов о приеме на работу.
- Тема 19** Составление трудового договора.
- Тема 20** Изменение и расторжение трудового договора.
- Тема 21** Гражданско-правовой договор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями обеспечения безопасности и защищенности человека.

Задачи дисциплины: дать обучающимся знания методов и средств обеспечения собственной безопасности в повседневной трудовой деятельности и привить навыки безопасного поведения в процессе профессиональной деятельности, а также обеспечения приемлемого уровня производственного травматизма.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

профессиональных:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь

практический опыт:

- проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- ориентирования в перечне военно-учетных специальностей;
- применения профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- оказания первой помощи пострадавшим;
- пользования первичными средствами пожаротушения.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ДЕТАЛИ МАШИН

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является приобретение обучающимися знаний по конструкции, типу и критериям работоспособности типовых деталей и узлов машин.

В задачи дисциплины входит развитие навыков и технического творчества обучающихся в конструировании деталей различных машин и приборов.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

- ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;
- ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития;
- ОК 5 – Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6 – Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.2 – Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- ПК 1.3 – Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- ПК 1.4 – Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

- **Знать:**

законы и закономерности:

- конструкции техники;
- изменения ее технического состояния;
- методов оценки технического состояния техники путем моделирования;
- механических процессов преобразования энергии;
- теории моделирования динамических процессов;
- основы уравнивания механизмов
- механическую эффективность устройств;
- параметры прочности и надёжности механических устройств.

- **Уметь:**

- выполнять кинематические, силовые и конструктивные расчеты деталей и узлов машин;
- использовать специальные методы расчетов с помощью ПК;
- выполнять чертежи механических устройств;
- подбирать необходимую для проектирования механических устройств справочную литературу.

- **Иметь практический опыт:**

- в выполнении кинематических, силовых и конструктивных расчетов разъемных и неразъемных соединений деталей машин;
- в выполнении чертежей зубчатых, фрикционных, ременных и цепных передач.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Соединения деталей машин

Тема 1.1. Резьбовые соединения.

Тема 1.2. Заклёпочные соединения.

Тема 1.3. Сварные соединения

Тема 1.4. Шпоночные и шлицевые соединения.

Раздел 2. Механические передачи. Подшипники.

Тема 2.1. Зубчатые передачи.

Тема 2.2. Червячные передачи.

Тема 2.3. Ременные передачи.

Тема 2.4. Цепные передачи.

Тема 2.5. Проектирование подшипниковых узлов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Электротехника и электроника

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины: освоение методов анализа и расчета электрических и магнитных цепей, получение общего представления о теории электромагнитного поля.

В задачи дисциплины входят: изучение магнитного поля и его проявлений в различных технических устройствах, усвоение современных методов анализа и расчета электрических цепей, электрических и магнитных полей, знание которых необходимо для успешной профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

профессиональных:

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- рассчитать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- измерять параметры электрической цепи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчета электрических цепей;
- методы преобразования электрической энергии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**: применения методов анализа и расчета электрических цепей, электрических и магнитных полей.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы и темы:

Раздел. 1. **Основы электротехники**: электрическое и магнитное поле, электрические цепи постоянного тока, электромагнетизм, однофазная электрическая цепь, трехфазная электрическая цепь.

Раздел 2. **Электрические машины**: трансформаторы, электрические машины постоянного и переменного тока, электрические машины переменного тока.

Раздел 3. **Основы техники электробезопасности**: основы электробезопасности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

**МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного
оборудования и контроль за ними**

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Цель освоения МДК - создание у обучающихся теоретической подготовки и практических навыков в управлении монтажными работами на производстве.

В задачи МДК входят:

- дать теоретические знания в области монтажных работ;
- сформировать умения по практическим навыкам выполнения несложных технологических операций монтажа узлов и деталей, а также расчетам себестоимости производимых работ;
- сформировать устойчивые навыки анализа различных вариантов производства монтажа промышленного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения МДК направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4 - Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5 - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

В результате освоения МДК обучающиеся должны:

Знать:

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа;
- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и мерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

Уметь:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

Иметь практический опыт:

руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже промышленного оборудования;

проведения контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после монтажа;

выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления; составления документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы:

Раздел 1. Монтаж промышленного оборудования.

Раздел 2. Контроль монтажных работ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

**МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и
контроль за ними**

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Цель освоения МДК - создание у обучающихся теоретической подготовки и практических навыков в управлении ремонтными работами на производстве.

В задачи МДК входят:

- дать теоретические знания в области ремонтных работ и ремонтного хозяйства;
- сформировать умения по практическим навыкам выполнения несложных технологических операций ремонта узлов и деталей, а также расчетам себестоимости производимых работ;
- сформировать устойчивые навыки анализа различных вариантов производства ремонта промышленного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения МДК направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

ПК 1.4 - Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

ПК 1.5 - Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

В результате освоения МДК обучающиеся должны:

Знать:

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;
- методы сборки машин;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и мерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

Уметь:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;

- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

Иметь практический опыт:

руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при ремонте промышленного оборудования;

проведения контроля работ по ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта;

выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления; составления документации для проведения работ по ремонту промышленного оборудования.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы:

Раздел 1. Ремонт промышленного оборудования.

Раздел 2. Контроль ремонтных работ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК. 02.01 Эксплуатация промышленного оборудования

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Целями освоения МДК являются получение знаний и умений, необходимых для выполнения работ по обслуживанию промышленного оборудования, поддержание оптимального уровня эффективности его работы.

Задача изучения МДК – подготовка квалифицированных рабочих по профессии техник-механик промышленного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения МДК направлен на формирование и освоение следующих компетенций: ОК – общая компетенция, ПК – профессиональная компетенция

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании промышленного оборудования.
ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в

	зависимости от внешних факторов.
ПК 2.3.	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
ПК.2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; - методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов; - участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования; - составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования; - пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования; - выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования; - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; - пользоваться оснасткой и инструментом для смазки; - выполнять регулировку смазочных механизмов; - контролировать процесс эксплуатации оборудования; - выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - правила безопасной эксплуатации оборудования; - технологические возможности оборудования; - допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования; - основы теории надежности и износа машин и аппаратов; - классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; - методы регулировки и наладки технологического оборудования; - классификацию эксплуатационно-смазочных материалов; - виды и способы смазки промышленного оборудования; - оснастку и инструмент при смазке оборудования; - виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы

МДК включает следующие разделы:

Раздел 1. Составление документации для проведения работ по эксплуатации оборудования текстильного производства.

Тема 1.1. Технологическое оборудование оборудования текстильного производства.

Тема 1.2 Общие положения. Эксплуатационная документация. Анализ систем технической эксплуатации оборудования текстильного производства и критерии их выбора. Инженерное обеспечение технического обслуживания оборудования текстильного производства.

Тема 1.3. Анализ неисправностей и предельного состояния элементов оборудования текстильного производства.

Тема 1.4. Общая характеристика производственного процесса ремонта оборудования текстильного производства.

Раздел 2. Выбор методов регулировки и наладки оборудования текстильного производства в зависимости от внешних факторов.

Тема 2.1. Выбор методов регулировки и наладки оборудования текстильного производства в зависимости от внешних факторов.

Тема 2.2. Передача движения механизмам машин текстильного производства.

Раздел 3. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

Тема 3.1. Методы поиска неисправностей оборудования текстильного производства.

Тема 3.2. Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации оборудования текстильного производства.

Раздел 4. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования

Тема 4.1. Стандартные смазочные материалы.

Тема 4.2. Смазочные материалы применяемые в оборудовании текстильного производства.

Чистка деталей машины до смазки. Чистка и смазка особых узлов машины.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 03.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Целями освоения МДК формирование комплекса знаний и умений в области работы структурного подразделения с точки зрения функционирования отдельного подразделения и предприятия в целом как экономических структур.

В задачи МДК входит изучение и умение использовать на практике:

- организационной структуры подразделения;
- технико-экономического планирования структурного подразделения;
- оперативно-производственного планирования;
- организация труда и заработной платы;
- принципы организации производственного процесса;
- организации технической подготовки и работы основного производства;
- организации инструментального производства;
- организации ремонтной службы;
- организации энергетического хозяйства;
- организации транспортного хозяйства;
- организация материально-технического снабжения;
- организация складского хозяйства;
- эффективности работы структурного подразделения.

2. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения МДК направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1 - Участвовать в планировании работы структурного подразделения;

ПК 3.2 - Участвовать в организации работы структурного подразделения;

ПК 3.3 - Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;

ПК 3.4 - Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате изучения МДК обучающийся должен:

уметь: организовывать рабочие места; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

знать: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

иметь практический опыт: участия в планировании работы структурного подразделения; организации работы структурного подразделения; руководства работой структурного подразделения; анализа процесса и результатов работы подразделения; оценки экономической эффективности производственной деятельности.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы:

Введение

Раздел 1. Предприятие как объект планирования. Экономический механизм функционирования предприятия.

Тема 1.1. Сущность предприятия как объекта планирования

Тема 1.2. Экономический механизм функционирования предприятия

Раздел 2. Организационная структура подразделения.

Тема 2.1. Понятие организационной структуры.

Тема 2.2. Типы организационных структур управления предприятием.

Тема 2.3. Процедура создания структурного подразделения.

Тема 2.4. Требования к построению оргструктуры.

Тема 2.5. Документы, регламентирующие работу подразделения.

Раздел 3. Техничко-экономическое планирование структурного подразделения.

Тема 3.1. Принципы планирования.

Тема 3.2. Содержание внутрифирменного планирования.

Тема 3.3. Годовой план работы предприятия.

Раздел 4. Оперативно-производственное планирование.

Тема 4.1. Задачи и содержание оперативно-производственного планирования.

Тема 4.2. Этапы ОПП.

- Тема 4.3. Виды ОПП.
- Тема 4.4. Условия выбора системы ОПП.
- Тема 4.5. Планово - учетные единицы.
- Тема 4.6. Системы ОПП.
- Тема 4.7. Расчет календарно-плановых нормативов.

Раздел 5. Организация труда и заработной платы.

- Тема 5.1. Сущность организации труда.
- Тема 5.2. Задачи и содержание НОТ.
- Тема 5.3. Виды разделения труда.
- Тема 5.4. Формы организации труда.
- Тема 5.5. Обслуживание рабочих мест.
- Тема 5.6. Организация заработной платы на предприятии.

Раздел 6. Принципы организации производственного процесса.

- Тема 6.1. Сущность и разновидности производственных процессов.
- Тема 6.2. Принципы организации производства.
- Тема 6.3. Производственный цикл.
- Тема 6.4. Расчет параметров поточной линии.

Раздел 7. Организация технической подготовки и работы основного производства.

- Тема 7.1. Сущность технической подготовки производства.
- Тема 7.2. Основные направления по ускорению технической подготовки производства.
- Тема 7.3. Выбор наиболее эффективного варианта технологического процесса.

Раздел 8. Организация ремонтной службы.

Раздел 9. Организация энергетического хозяйства.

Раздел 10. Организация транспортного хозяйства.

Раздел 11. Организация материально-технического снабжения.

Раздел 12. Организация складского хозяйства.

Раздел 13. Эффективность работы структурного подразделения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Цель освоения МДК - создание у обучающихся теоретической подготовки и практических навыков при проведении слесарно-ремонтных работ на производстве.

В задачи МДК входят:

- сформировать умения по практическим навыкам выполнения слесарной обработки простых деталей;
- дать теоретические знания в области ремонтных работ;
- сформировать устойчивые навыки ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.

2. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения междисциплинарного курса направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

Общие компетенции:

- ОК 1 - Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Профессиональные компетенции:

- ПК 1.1 - Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- ПК 1.2 - Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- ПК 1.3 - Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- ПК 2.2 - Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
- ПК 2.3 - Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- правила и способы заточки режущего инструмента;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов ;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;

уметь:

- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- обеспечивать безопасность работ;
- оценивать исправность инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования;
- определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента;
- определить межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
- выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

иметь практический опыт:

- слесарной обработки простых деталей.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы:

Раздел 1. Слесарная обработка простых деталей

Раздел 2. Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Раздел 3. Ремонт и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 Русский язык

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- **осуществлять** речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- **анализировать** языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
 - **проводить** лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
 - **извлекать** необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации;
 - **применять** в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
 - **соблюдать** в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
 - **соблюдать** нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;
 - **совершенствовать** коммуникативные способности;
 - **развивать** готовность к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- знать:**
- **связь** языка и истории; культуры русского и других народов;
 - **смысл** понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
 - **основные** единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
 - **орфоэпические**, лексические, грамматические и пунктуационные нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.
- иметь практический опыт:**
- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типовых социальных ролей, совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение

Раздел 1. ЯЗЫК И РЕЧЬ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТИЛИ РЕЧИ.

Раздел 2. ФОНЕТИКА, ОРФОЭПИЯ, ГРАФИКА, ОРФОГРАФИЯ.

Раздел 3. ЛЕКСИКОЛОГИЯ И ФРАЗЕОЛОГИЯ.

Раздел 4. МОРФЕМИКА. СЛОВООБРАЗОВАНИЕ. ОРФОГРАФИЯ.

Раздел 5. МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ.

Раздел 6. СИНТАКСИС И ПУНКТУАЦИЯ.

Раздел 7. Подготовка к экзамену.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 Литература

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей и задач:

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт** использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, совершенствования своей познавательной деятельности.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Литература XIX века.

Раздел 2. Литература XX века.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.03 Иностранный язык (английский)

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы «Иностранный язык» (английский) направлено на достижение следующих **целей**:

1) формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

2) формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

3) формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

4) воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

5) воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Задачей дисциплины является формирование у обучающихся коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, в повседневной жизни, а также освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- осуществлять проектную деятельность, моделирующую реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- организовывать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с её участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- свободно использовать приобретенный словарный запас;
- использовать основные виды речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо);
- выбрать лингвистическую форму и способ языкового выражения, адекватные ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- строить речевое и неречевое поведение адекватно национально-культурной специфике страны изучаемого языка;
- выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению.

знать:

- о системе русского и английского языков;
- грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка;
- национально-культурной специфики страны изучаемого языка;
- о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры.

практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, описания явлений, событий, изложения фактов, сообщения сведений о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Основное содержание.

Тема 1. Этикет

Тема 2. Описание человека

Тема 3. Семья.

Тема 4. Обстановка вокруг

Тема 5. Распорядок дня

Тема 6. Досуг.

Тема 7. Описание местоположения

Тема 8. Покупки

Тема 9. Споры и здоровый образ жизни.

Тема 10. Путешествия.

Тема 11. Россия

Тема 12. Страноведение

Тема 13. Научно-технический прогресс.

Тема 14. Экология

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание.

Тема 1. Наука и техника

Тема 2. Промышленное оборудование.

Тема 3. Компьютерные технологии

Тема 4. Отраслевые выставки.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.03 Иностранный язык (немецкий)

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы «Иностранный язык» (немецкий) направлено на достижение следующих **целей**:

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

Задачей дисциплины является формирование у обучающихся коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, в повседневной жизни, а также освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

1. самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
2. осуществлять проектную деятельность, моделирующую реальные ситуации межкультурной коммуникации;
3. организовывать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с её участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
4. ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
5. свободно использовать приобретенный словарный запас;
6. использовать основные виды речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо);
7. выбрать лингвистическую форму и способ языкового выражения, адекватные ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
8. строить речевое и неречевое поведение адекватно национально-культурной специфике страны изучаемого языка;
9. выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран;
10. вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
11. проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению.

знать:

1. о системе русского и немецкого языков;
2. грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка;
3. национально-культурной специфики страны изучаемого языка;
4. о достижениях национальных культур, о роли немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры.

практический опыт:

1. использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, описания явлений, событий, изложения фактов, сообщения сведений о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка.

2. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Описание человека

Тема 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Тема 2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

Тема 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Тема 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Тема 5. Распорядок дня студента колледжа.

Тема 6. Хобби, досуг.

Тема 7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 10. Экскурсии и путешествия.

Тема 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 12. Немецкоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Тема 13. Научно-технический прогресс.

Тема 14. Человек и природа, экологические проблемы.

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание.

Тема 1. Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 3. Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 4. Отраслевые выставки.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 История

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1 Цели и задачи дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:

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

Задачей дисциплины является осознание обучающимися базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- локализовать на карте события или территории обозреваемого периода.
- соотносить фрагменты информации с определенным историческим фактом.
- пользоваться письменными и другими источниками информации для подготовки сообщения, беседы и реферата;

знать:

- основные периоды формирования различных форм государственности.
- особенности цивилизаций Востока, Запада и Америки.
- выдающихся государственных, политических и культурных деятелей России и зарубежных стран;

иметь практический опыт:

- в использовании комплекса знаний об истории России и человечества в целом, представлений об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- в умении выявлять причинно-следственные связи исторических объектов и процессов.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

1. Древнейшая стадия истории человечества.
2. Цивилизации Древнего мира.
3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.
4. От древней Руси к Российскому государству.
5. Россия в XVI – XVII вв.: от великого княжества к царству.
6. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII вв.
7. Россия в конце XVII – XVIII вв.: от царства к империи.
8. Становление индустриальной цивилизации.
9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
10. Российская империя в XIX веке.
11. От Новой истории к Новейшей.
12. Между двумя мировыми войнами.
13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
14. Мир во второй половине XX— начале XXI века.
15. Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 Физическая культура

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физическая культура» является:

- содействие гармоничному физическому развитию, выработке умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;
- формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;
- расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;
- формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности;
- закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;
- формирование адекватной самооценки, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремлённости, уверенности, выдержки, самообладания;
- дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции.

Задачи дисциплины:

- укрепление здоровья обучающихся и воспитание бережного к нему отношения;
- обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся;

- показать значение физической культуры для дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современное состояние физической культуры и спорта;
- оздоровительные системы физического воспитания;
- формы и содержание физических упражнений;
- основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиены;

уметь:

- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни и развития уровня своей физической подготовки.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

- 1) Научно-методические основы формирования физической культуры личности.
- 2) Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.
- 3) Элементы единоборства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих **целей**:

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

Задачи дисциплины:

- изучить риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера
- освоить нормы и правила безопасности и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- приемы действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- основы государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- распространенные опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера;
- факторы, пагубно влияющие на здоровье человека;
- основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- основы обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Уметь:

- предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения.

Иметь практический опыт: использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни; оказания первой медицинской помощи; развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.
2. Государственная система обеспечения безопасности населения.
3. Основы обороны государства и воинская обязанность.
4. Основы медицинских знаний.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД. 07 Химия

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия» являются:

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

В задачи дисциплины входят:

- получение теоретических знаний о строении веществ, их свойствах и возможных взаимодействиях между собой;
- приобретение навыков работы с химической посудой, приборами;
- освоение химического практикума;
- умение дать объективную оценку токсичности тех или иных веществ, продуктов с которыми возникает необходимость работать в своей профессиональной деятельности;

- формирование научного мышления и применения химических знаний в профессиональной деятельности выпускника.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- смысл понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- смысл основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие химии;

уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает в себя два основных раздела: «Общая и неорганическая химия» и «Органическая химия»:

- общая и неорганическая химия: основные понятия и законы; Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома; строение вещества; вода; растворы; электролитическая диссоциация; классификация неорганических соединений и их свойства; химические реакции; металлы и неметаллы.
- органическая химия: основные понятия органической химии и теория строения органических соединений; углеводороды и их природные источники; кислородсодержащие органические соединения; азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 Обществознание (включая экономику и право)

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» направлено на достижение следующих **целей и задач**:

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

Иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, совершенствования собственной познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Тема 1. Общество как сложная система.

Тема 2. Человек.

Тема 3. Познание.

Тема 4. Духовная жизнь общества.

Тема 5. Экономика.

Тема 6. Социальные отношения.

Тема 7. Политика.

Тема 8. Право.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.09 Биология

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины «Биология» являются:

- получение фундаментальных знаний о живых системах; истории возникновения и развития биологии как естественнонаучной дисциплины, ее роли в формировании картины мира;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологии;
- воспитание бережного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих;
- использование приобретенных знаний и умений по биологии в повседневной жизни.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы устройства и функционирования биологических систем;

- историю развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- уметь:**
- логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
 - определять живые объекты в природе; находить и анализировать информацию о живых объектах; использовать приобретенные биологические знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
 - обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний, оказывать первую помощь при травмах; соблюдать правила поведения в природе;
- иметь практический опыт:**
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение. Биология как научная дисциплина

История развития биологии. Выдающиеся открытия 20 и 21 веков. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Свойства и признаки живого.

1. Учение о клетке

Химическая организация клетки. Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.

2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Размножение организмов. Индивидуальное развитие человека.

3. Основы генетики и селекции

Основные закономерности явлений наследственности. Закономерности изменчивости. Генетика и селекция

4. Эволюционное учение

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. История развития эволюционных идей. Микроэволюция и макроэволюция.

5. Происхождение человека.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 Экология

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины «Экология» являются:

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- строение экологических систем и особенности их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- методы рационального природопользования;
- экологические проблемы биосферы;
- правовые основы природоохранной деятельности;

уметь:

- обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений;
- проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- определять пути и перспективы развития природоохранной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- находить и использовать правовые источники в области природопользования и природоохранной деятельности;

владеть:

- методами рационального природопользования;

иметь практический опыт:

использования приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Общая экология

Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологический след и индекс человеческого развития.

4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России.

Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 Астрономия

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются:

- понимание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;
- знание о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умение объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- научного мировоззрения;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- навыков использования естественнонаучных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;
- смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

уметь:

- приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

иметь практический опыт использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии;
- отделения ее от лженаук;
- оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение.

1. История развития астрономии.
2. Устройство Солнечной системы.
3. Строение и эволюция Вселенной.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 Математика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» направлено на достижение следующих **целей и задач:**

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение и место математики в своей будущей профессии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить самооценку выполненных внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области математики;
- формировать отчетные документы по выполненным внеаудиторным самостоятельным работам по дисциплине;
- использовать информационные технологии при выполнении задач в профессиональной деятельности;
- брать ответственность за результаты коллективного труда в области математики;
- самостоятельно заниматься самообразованием в области математики;
- применять новые методы математики в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел.1 Развитие понятия числа.

Раздел 2. Уравнения и неравенства.

Раздел 3. Корни и степени.

Раздел 4. Функции, их свойства и графики.

Раздел 5. Координаты и вектор. Прямая.

Раздел 6. Производная и интеграл.

Раздел 7. Комбинаторика, статистика, теория вероятности.

Раздел 8. Геометрия.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Информатика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина ориентирована на достижение следующих **целей**:

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

В задачи дисциплины входят:

- развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество;
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у обучающихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем;

иметь практический опыт:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования своей познавательной деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 Физика

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- *освоение знаний* о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- *овладение умениями* проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- *применение знаний* по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей* в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- *воспитание* духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и

техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;

- *использование приобретенных знаний и умений* для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

В задачи дисциплины входят:

- *развитие* первоначальных представлений обучающихся о понятиях и законах механики, известных им из курса 9 класса;
- *знакомство обучающихся* с основными положениями молекулярно-кинетической теории, основным уравнением МКТ идеального газа, основами термодинамики;
- *развитие* первоначальных представлений обучающихся о понятиях и законах электродинамики, известных им из курса 8-9 класса;
- *формирование* осознанных мотивов учения, подготовка к сознательному выбору профессии и продолжению образования;
- *воспитание обучающихся* на основе разъяснения роли физики в ускорении НТП, раскрытия достижений науки и техники, ознакомления с вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие физики и техники;
- *формирование знаний* об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки, современной научной картины мира;
- *усвоение* обучающимися идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- *развитие* мышления обучающихся, формирование у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдения и объяснять физические явления.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК-6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия,

абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать** гипотезы от научных теорий;
- **делать выводы** на основе экспериментальных данных;
- **приводить примеры, показывающие, что:** наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- **применять полученные знания для решения физических задач;**
- **определять** характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- **измерять ряд физических величин**, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Иметь практический опыт:

- определение характера физического процесса по графику, таблице;
- представления результатов измерений с учетом их погрешностей;

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Механика

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 3. Электродинамика

Раздел 4. Оптика

Раздел 5. Квантовая физика

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 История родного края

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины История родного края является воспитание гражданина России, патриота малой Родины, знающего и любящего свой край, желающего принимать активное участие в его развитии.

В задачи дисциплины входят:

- ознакомление с историей, культурным наследием и современной жизнью края в общероссийском контексте; изучение проблем своей малой Родины;
- стимулирование познавательной деятельности, стремление знать больше об истории родного края;
- формирование личностно-ценностного отношения к прошлому и настоящему своего Отечества; воспитание ответственного отношения к культурному и историческому наследию.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- давать оценку историческим событиям и их роли в истории края;

- определять роль историко-географической среды обитания людей на территории области и города объяснять причины регионального своеобразия;
- ориентироваться по карте Ивановской области, работать с различными источниками информации;
- проводить самостоятельную исследовательскую работу с различными источниками информации;
- грамотно и аргументировано доказывать собственную точку зрения;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

знать:

- историю становления и развития региона в контексте основных исторических событий;
- историческую географию родного края;
- производства и промыслы, издавна развивающиеся на территории Ивановской области;
- современное состояние промышленности и производства;
- памятники, произведения художественной культуры и архитектуры родного края;

иметь практический опыт:

- использования знаний об истории родного края в повседневной жизни и формирования правильной гражданской позиции через историю родного края.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие темы:

- Ивановский край в глубокой древности.
- Ивановская земля в период средневековья (12-16 вв.).
- Ивановский край в годы «Смутного времени».
- Наш край в эпоху абсолютизма.
- Ивановская земля в пореформенный период (вторая половина 19 века).
- Наш край в период революционных потрясений.
- Ивановский край после крутого исторического поворота (1920-30-е годы).
- Ивановская область в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
- Развитие Ивановской области во второй половине 20 века.
- Ивановская область в условиях новой, постсоветской России.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.02 Основы психологии

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Основы психологии является формирование представления об основах психологии и использования знаний в профессиональной деятельности.

В задачи дисциплины входят:

- научить приемам психологической саморегуляции и основам делового общения;
- знать основные задачи и методы психологии;
- уметь определять психические процессы и состояния.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 6 – Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать психологическую оценку личности;
- применять приемы психологической саморегуляции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные задачи и методы психологии;
- психические процессы и состояния;
- структуру личности;

- принципы профилактики эмоционального «выгорания» специалиста;
- структуру личности;
- функции и средства общения;
- приемы психологической саморегуляции;
- основы делового общения;
- пути социальной адаптации и мотивации личности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- анализа своей деятельности и применения методов эмоциональной и когнитивной регуляции (для оптимизации) собственной деятельности и психического состояния.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Сущность психологии как науки

Раздел 2. Психические процессы и свойства личности

Раздел 3. Психология личности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы философия» являются развитие у обучающихся навыков овладения культурным наследием человечества, выработку у них собственной жизненной позиции и осмысленного, осознанного мировоззрения.

Задачи изучения дисциплины «Основы философия»: формирование умений применять философские категории, законы и положения для анализа общественных отношений в сфере профессиональной деятельности; развитие умений логично формулировать и грамотно излагать мысли, аргументировано отстаивать свои убеждения.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Иметь: практический опыт использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для совершенствования собственной познавательной деятельности, прогнозирования последствий принимаемых решений.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Раздел 1. Введение

Раздел 2. История философской мысли

Раздел 3. Систематический курс

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- раскрыть механизмы и причины торможения развития экономики СССР в 70-80 годы 20 века;
- Выявить причины и корни оппозиционного коммунизму и диссидентского движения;
- Проследить тенденции и направление развития международных отношений от 90-х гг. до сегодняшнего дня.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть изменение социальной структуры общества в конце 20 – начале 21 веков;
- сравнить структуру производства в России и зарубежных странах на конец 20 – начало 21 веков;
- определить возможности международной интеграции в торговле, производстве, культуре и коммуникации;
- изучить способы выхода и уменьшения ущерба от экономических, финансовых и структурных кризисов;
- аргументировано оценивать роль и значение личности в истории государств.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения;

иметь практический опыт:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для успешного выполнения типичных социальных ролей, совершенствования своей познавательной деятельности;
- в умении выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи исторических объектов и процессов.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

Специальность 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение английского языка направлено на достижение следующих **целей:**

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, социокультурной, учебно-познавательной);
- развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний;
- развитие способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках;
- личностное самоопределение обучающихся в отношении их будущей специальности;
- формирование качеств гражданина и патриота.

Основной **задачей** дисциплины является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

иметь практический опыт:

- описания явлений, событий, изложения фактов, в письме личного и делового характера, заполнения различных видов анкет, сообщения сведений о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка;
- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Введение

Раздел 2 Страноведение

Раздел 3 Моя визитная карточка
Раздел 4 Деловой английский
Раздел 5 Путешествие
Раздел 6 Научно-технический прогресс
Раздел 7 Моя профессия
Раздел 8 Текстильное производство
Раздел 9 Швейное производство
Раздел 10 Техническое обслуживание оборудования
Раздел 11 Техника безопасности
Раздел 12 Рынок труда