

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в 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:

1. Биология как научная дисциплина

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

2. Учение о клетке (Цитология)

Строение клетки. Клеточная теория. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических соединений в жизни клетки. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Внеклеточные формы жизни.

3. Биология индивидуального развития

Размножение живых организмов. Митоз. Мейоз. Виды полового и бесполого размножения. Оплодотворение. Онтогенез. Типы развития живых организмов. Органогенез. Индивидуальное развитие человека. О вреде курения, наркомании и алкоголизма на развитие потомства.

4. Генетика и селекция

Наследственность и изменчивость. опыты Г. Менделя. Закономерности наследственности. Моно- и дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Неполное доминирование. Наследование групп крови. Признаки, сцепленные с полом. Генетика человека. Селекция растений и животных. Труды Н. Вавилова. Биотехнология.

5. Происхождение жизни на Земле. Эволюционное учение

Происхождение жизни на Земле. Теории происхождения жизни на Земле. Эволюционное учение. Труды Ч.Дарвина. Микроэволюция. Факторы видообразования. Макроэволюция. Антропогенез. Человеческие расы.

Составитель



Д.В. Федорова

Зам. директора по УР



И.В. Кочетков

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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, состоящие 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

Составитель



С.В. Родин

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.04 Экологические основы природопользования

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Экологические основы природопользования» является формирование у обучающихся экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

Задачи курса: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия экологически и экономически обоснованных решений в области природопользования.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды;
- прогнозирование последствий природопользования;

- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды;

уметь:

- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.

Владеть: методами рационального природопользования.

Иметь практический опыт использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни и рациональном природопользовании.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Теоретическая экология.

Раздел 2. Промышленная экология.

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды.

Раздел 4. Международное сотрудничество.

Составитель



Д.В. Федорова

Зам. директора по УР

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в 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 в практической деятельности и повседневной жизни.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Экология как научная дисциплина

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. Экологические 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).

Составитель

Зам. директора по УР



Д.В. Федорова

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;

знать:

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;

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.

2. 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.

Составитель

Зам. директора по учебной работе

Two handwritten signatures in blue ink are positioned between the names of the authors. The top signature is smaller and more compact, while the bottom signature is larger and more stylized.

Шарина М.В.

Кочетков И.В.

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 учащихся о понятиях и законах механики, известных им из курса 9 класса;
- *знакомство учащихся* с основными положениями молекулярно-кинетической теории, основным уравнением МКТ идеального газа, основами термодинамики;
- *развитие* первоначальных представлений учащихся 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 учащихся* 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 учащихся, 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 личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и 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 энергетике, 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 и темы:

Механика: механическое движение и его виды, характеристики движения, законы Ньютона, силы в механике, условия равновесия тел, импульс, механическая энергия и работа, механические колебания, механические волны, звуковые волны.

Молекулярная физика и тепловые явления: основные положения МКТ, идеальный газ, температура, уравнение состояния идеального газа, изопроцессы, насыщенный и ненасыщенный пары, влажность воздуха, жидкости и их свойства твердые тела, внутренняя энергия и способы ее изменения, законы термодинамики, тепловые двигатели.

Электродинамика: электрический заряд, электрическое поле, характеристики электрического поля, конденсаторы, проводники и диэлектрики, электрический ток, характеристики тока, соединения проводников, работа и мощность электрического тока, законы Ома, электрический ток в полупроводниках, электромагнитная индукция, самоиндукция, электромагнитные колебания, трансформатор, электромагнитное поле и электромагнитные волны, принцип радиосвязи.

Оптика: свет, волновые свойства света, электромагнитные излучения различных диапазонов волн.

Квантовая физика: фотоэффект и его законы, строение атома, излучения и спектры, состав атомного ядра радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.

Составитель



Н.П. Зайцева

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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.

Составитель

Зам. директора по учебной работе



И.А. Шакиров

И.В. Кочетков

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 География

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Содержание дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей и задач:

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

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:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации территориальной концепции населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влияниями разнообразных факторов;
- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; сопоставлять географические карты различной тематики;

знать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе;
- международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

иметь практический опыт:

- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы

Дисциплина включает в себя следующие разделы:

Раздел 1. Источники географической информации.

Раздел 2. Политическое устройство мира.

Раздел 3. География мировых природных ресурсов.

Раздел 4. География поселения.

Раздел 5. Мировое хозяйство.

Раздел 6. Регионы мира.

Раздел 7. Географические аспекты современных глобальных проблем.

Составитель



В.А. Тужикова

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в 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: «Органическая химия», «Общая и неорганическая химия»:

- органическая химия: основные понятия органической химии и теория строения органических соединений; углеводороды и их природные источники; кислородсодержащие органические соединения; азотсодержащие органические соединения. Полимеры.
- 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.

Составитель

Д.В. Федорова

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

- осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной информации.

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.

Составитель



А.А.Мотовилова

Зам. директора по учебной работе



И.В.Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

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

1) формирование представлений о 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 в 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. 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. Англоговорящие 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.

Составитель

Н.М. Бакина

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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. Основное содержание

Тема 1. Изучение иностранных языков

Тема 2. Страноведение. Россия – моя страна

Тема 3. Я и моя семья

Раздел 2. Деловой английский язык

Тема 1. Резюме

- Тема 2. Формы обращения
- Тема 3. Правила речевого и делового диалекта
- Тема 4. Путешествие

Раздел 3. Профессии

- Тема 1. Моя будущая профессия
- Тема 2. Научно-технический прогресс. Изобретения
- Тема 3. Научно-технический прогресс. Компьютеры в нашей жизни

Раздел 4. Строительство и эксплуатация зданий

- Тема 1. Виды зданий
- Тема 2. Рабочие инструменты, способы работы с ними
- Тема 3. На стройке
- Тема 4. Техника безопасности
- Тема 5. Рынок труда. Спросы и предложения

Составитель



К.Л. Драчков

Зам. директора по УР

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

СК 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:

- 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 немецкоговорящих стран;
- вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению.

знать:

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

Составитель



К.В. Метелькова

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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. Основное содержание

Тема 1. Изучение иностранных языков

Тема 2. Страноведение. Россия – моя страна

Тема 3. Я и моя семья

Раздел 2. Деловой немецкий язык

Тема 1. Резюме

Тема 2. Формы обращения

Тема 3. Правила речевого и делового диалекта

Тема 4. Путешествие

Раздел 3. Профессии

Тема 1. Моя будущая профессия

Тема 2. Научно-технический прогресс. Изобретения

Тема 3. Научно-технический прогресс. Компьютеры в нашей жизни

Раздел 4. Строительство и эксплуатация зданий

Тема 1. Виды зданий

Тема 2. Рабочие инструменты, способы работы с ними

Тема 3. На стройке

Тема 4. Техника безопасности

Тема 5. Рынок труда. Спросы и предложения

Составитель



К.В. Метелькова

Зам. директора по УР



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 учащихся в информационное общество.
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у учащихся 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 (ИКТ).

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

Составитель



О.Б. Качер

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-

- вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;
- 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.

Составитель



О.Б. Качер

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

Специальность **08.02.01** – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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;
- чтение и составление строительных 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- ***знать:*** методические и нормативные руководящие документы (структуру стандартов ЕСКД, основы оформления конструкторской документации, принципы ее разработки и использования); правила построения чертежей точек, линий, плоскостей и поверхностей, особенности построения машиностроительных чертежей;

- ***уметь:*** выполнять проекционные изображения объектов, читать чертежи, использовать приобретённые навыки и знания для решения композиционных задач;

- ***владеть:*** навыками разработки и оформления эскизов и рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей и спецификации.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие темы:

Тема 1. Виды и разрезы на чертежах. Аксонометрические проекции.

Тема 2. Резьба на чертежах.

Тема 3. Сборочные чертежи.

Тема 4. Сварные соединения.

Тема 5. Строительные чертежи.

Составитель к.т.н., доц. каф. ИКГ



П.Е. Тюрин

Заведующий кафедрой ИКГ,
д.т.н., профессор



Е.Н. Никифорова

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в 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:

1. Основные периоды формирования различных форм государственности.

2. Особенности цивилизаций Востока, Запада и Америки.

3. 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.

Составитель



В.В. Краснощеков

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших законодательных и иных 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;

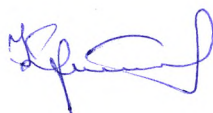
- в умении выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи исторических объектов и процессов.

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.

Составитель



В.В. Краснощеков

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 Компьютерное моделирование

Специальность **08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у обучающихся 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- самостоятельно работать в AutoCAD;
- создавать и редактировать двумерные объекты;
- создавать блоки, вставлять графические изображения и ссылки;
- управлять свойствами объектов;
- работать со слоями: создавать, редактировать, помещать объекты в созданные слои;
- выполнять построение трехмерных моделей объектов, с использованием графической системы AutoCAD;

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- 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. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

- **уметь:** работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

- **иметь практический опыт:** в создании конструкторской документации средствами современных САПР, а также в создании трехмерных моделей.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие темы:

Тема 1. Назначение графического редактора AutoCAD.

Тема 2. Построение простейших объектов.

Тема 3. Средства организации чертежа.

Тема 4. Блоки и массивы.

Тема 5. Средства работы со слоями.

Тема 6. Введение в трёхмерное проектирование.

Тема 7. Построение трёхмерных объектов.

Тема 8. Операции с двухмерными построениями.

Тема 9. Построение сложных объёмных тел.

Тема 10. Редактирование твёрдотельных моделей.

Тема 11. Создание поверхностных трёхмерных моделей.

Тема 12. Работа с материалами.

Составитель к.т.н., доц. каф. ИКГ

М.Ю. Быков

Заведующий кафедрой ИКГ,
д.т.н., профессор

Е.Н. Никифорова

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений 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.

Зам. директора по учебной работе

Разработчик

A handwritten signature in blue ink, consisting of several stylized, overlapping loops and lines, positioned between the text of the deputy director and the author's name.

И.В. Кочетков

Г.А. Ильина

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: алгебра и начала математического анализа, геометрия
Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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.

Составитель

Шарина М.В.

Зам. директора по учебной работе

Кочетков И.В.

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 Проектирование зданий и сооружений

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Цель МДК «Проектирование зданий и сооружений» формирование знаний, умений и навыков в области проектирования зданий и сооружений и их конструктивных элементов.

Основные задачи МДК направлены на формирование и освоение общекультурных и профессиональных компетенций.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций, включающими в себя способность:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
- уметь:
- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- знать:
- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;

- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Тема 1. Строительное проектирование.

Тема 2. Основы архитектурно-строительного проектирования.

Тема 3. Физико-технические основы проектирования ограждающих конструкций зданий.

Тема 4. Жилые здания и их конструкции.

Тема 5. Общественные здания и их конструкции.

Тема 6. Промышленные здания и сооружения и их конструкции.

Тема 7. Строительные конструкции. Общие принципы их проектирования.

Тема 8. Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям).

Тема 9. Нагрузки и воздействия. Конструктивные и расчетные схемы.

Тема 10. Основы расчета строительных конструкций.

Составитель

В.Н. Федосеев

Заведующий кафедрой ОПГХ

В.Н. Федосеев

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

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.01.02 Проект производства работ

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Целью освоения МДК «Проект производства работ» является получение общих теоретических знаний, и практических навыков в области нормативной литературы, строительства, технологии производства работ, организационно-технологического проектирования, а также их систематизация и возможность применения в последующих дисциплинах.

В задачи дисциплины входят:

- анализ существующих методов строительства и возможность применения полученных знаний на практике,
- умение применять полученные знания в разработке документов организационно-технологического проектирования,
- умение адаптировать полученные знания в различных дисциплинах.

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 личного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального или личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

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

- профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и подбирать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий;

ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий;

ПК 1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате освоения МДК обучающийся должен:

Знать:

- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- градостроительный регламент;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Уметь:

- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт

Иметь практический опыт:

- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

3. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Основные понятия и определения. Нормативно-техническая документация при разработке ППР. Основные разделы ППР.

Тема 1.1. Основные понятия и определения. Документы организационно-технологического проектирования. Основная нормативно-техническая документация при разработке проектов производства работ (ППР).

Тема 1.2. Основные разделы и положения при проектировании ППР

Раздел 2. Разработка календарного плана в составе ППР.

Тема 2.1. Исходные данные для разработки ППР. Анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий. Организационно-технологическая схема производства работ.

Тема 2.2 Выбор методов производства работ. Выбор основных механизмов для производства работ.

Тема 2.3 Календарный план в составе ППР. График движения рабочих. Графики поступления основных строительных материалов на объект. Графики работы основных строительных машин на объекте. Техничко-экономические показатели календарных

планов.

Раздел 3. Разработка технологических карт на производство работ.

Раздел 4. Геодезическое обеспечение строительно-монтажных работ.

Раздел 5. Разработка строительного генерального плана.

Раздел 6. Решения по технике безопасности и охране труда.

Тема 6.1 Организация безопасного производства работ на строительной площадке и участках работ.

Тема 6.2 Безопасное производство работ с применением грузоподъемных механизмов. Безопасное производство отдельных видов работ (земляных, монтажных, каменных, бетонных, погрузочно-разгрузочных, сварочных, кровельных и т.д).

Тема 6.3 Мероприятия по охране труда работающих в составе ППР.

Тема 6.4 Мероприятия по пожарной безопасности на строительной площадке. Мероприятия по электробезопасности на строительной площадке.

Раздел 7. Решения по экологической безопасности строительства.

Раздел 8. Особенности разработки ППР при реконструкции зданий.

Составитель

Заведующий кафедрой ПГС



Т.В. Цедилова

В.А. Огурцов

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 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения МДК является изучение теоретических основ и методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

В задачи МДК входят:

- привить практические навыки технологического проектирования и составления проекта производства работ и организации строительства;
- выработать практические навыки расчета и обоснования выбора машин и оборудования, используемых при строительных, ремонтных и эксплуатационных работах;
- научить планировать и управлять строительным производством на основе календарного плана и сетевых графиков.

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), за 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 – организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2 - организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов;

ПК 2.3 – проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;

ПК 2.4 – осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

Уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;

- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы) с использованием информационных технологий.

Знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и порядок землепользования;
- основные параметры состава, состояние грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правил эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

3. дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Основы технологического проектирования.

Тема 1.1. Строительные процессы, их материальные элементы, технические средства и параметры.

Тема 1.2. Техническое и тарифное нормирование.

Тема 1.3. Нормативная и проектная документация строительного производства.

Раздел 2. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов.

Тема 2.1. Подготовка строительной площадки.

Тема 2.2. Разработка грунта механическим методом.

Тема 2.3. Типы фундаментов. Способы устройства фундаментов.

Раздел 3. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.

Тема 3.1. Технология монолитного бетона и железобетона.

Тема 3.2. Технология монтажа строительных конструкций.

Тема 3.3. Технология каменной кладки.

Раздел 4. Технологические процессы устройства защитных конструкций.

Тема 4.1. Технология устройства рулонных кровель.

Раздел 5. Технологические процессы устройства отделочных покрытий.

Тема 5.1. Оштукатуривание поверхностей. Виды и состав работ.

Раздел 6. Общие сведения о строительных машинах.

Тема 6.1. Классификация и параметры строительных машин и оборудования.

Тема 6.2. Технико-экономические показатели.

Раздел 7. Принципы и технологии работы строительных машин и оборудования.

Тема 7.1. Технико-эксплуатационные показатели строительных машин.

Раздел 8. Основы расчета производительности машин при выполнении строительных процессов.

Тема 8.1. Определение производительности машин.

Раздел 9. Реконструкция строительных объектов. Основные понятия, применяемые в строительстве.

Тема 9.1. Предпосылки реконструкции объектов недвижимости.

Тема 9.2. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию объектов недвижимости.

Раздел 10. Особенности реконструкции зданий различного функционального назначения.

Тема 10.1. Реконструкция общественных, промышленных и жилых зданий. Реконструкция зданий социального назначения.

Раздел 11. Срок службы зданий.

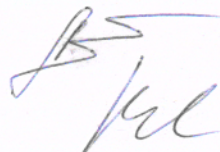
Тема 11.1. Моральный и физический износ.

Тема 11.2. Повреждения несущих и ограждающих конструкций.

Тема 11.3. Виды условия и общий порядок обследования зданий.

Составитель

Заведующий кафедрой ПГС



А.П. Алешина

В.А. Огурцов

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.02.02 Учёт и контроль технологических процессов

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ и методов учёта, контроля и оценки качества отдельных производственных процессов в строительстве.

В задачи дисциплины входят:

- привить практические навыки определения и учета выполняемых объемов работ и списания материальных ресурсов;
- выработать практические навыки осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- научить вести рабочую документацию при строительстве и сдаче – приемке объекта.

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), за 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 – организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2 - организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов;

ПК 2.3 – проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов;

ПК 2.4 – осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списания материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

Уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы) с использованием информационных технологий.

Знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и порядок землепользования;
- основные параметры состава, состояние грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правил эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Организация контроля качества в строительстве

- Тема 1.1. Управление качеством строительной продукции.
- Тема 1.2. Нормативная документация по качеству строительства.
- Тема 1.3. Контроль и оценка качества.
- Тема 1.4. Средства контроля качества.

Раздел 2. Организация надзора за качеством строительства.

- Тема 2.1. Организация надзора за качеством в ходе строительства.
- Тема 2.2. Государственный контроль качества строительства.
- Тема 2.3. Ввод объекта в эксплуатацию.
- Тема 2.4. Саморегулирование строительной деятельности.

Раздел 3. Контроль и управление качеством в строительстве.

- Тема 3.1. Работы подготовительного периода.
- Тема 3.2. Контроль качества земляных работ.
- Тема 3.3. Контроль качества свайных работ.
- Тема 3.4. Контроль качества при устройстве бетонных и железобетонных монолитных конструкций.
- Тема 3.5. Контроль качества монтажных работ.
- Тема 3.6. Контроль качества каменных работ.
- Тема 3.7. Контроль качества кровельных работ.
- Тема 3.8. Контроль качества отделочных работ.
- Тема 3.9. Контроль качества при устройстве полов.

Раздел 4. Основы проектно-сметного дела.

- Тема 4.1. Основы ценообразования в строительстве.
- Тема 4.2. Организация инвестиционно-строительной деятельности.
- Тема 4.3. Сметное нормирование в строительстве.
- Тема 4.4. Состав договорной цены.

Составитель



М.В. Таничев

Заведующий кафедрой ПГС



В.А. Огурцов

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. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении
строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения МДК овладение видом профессиональной деятельности Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

В задачи МДК входят:

- приобретение знаний в области организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;

- формирование умений по организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;

- приобретение практического опыта по организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами;
- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;

- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

знать:

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительномонтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

Владеть и иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Право и экономика

- Тема 1.1.** Предмет, задачи и основные понятия курса. Правовое регулирование экономических отношений;
- Тема 1.2.-1.3** Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Субъекты предпринимательской деятельности;
- Тема 1.4.** Граждане как субъекты предпринимательской деятельности;
- Тема 1.5.** Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности;
- Тема 1.6.** Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц;
- Тема 1.7** Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности;
- Тема 1.8** Правовое регулирование договорных отношений; Понятие и значение предпринимательского договора;
- Тема 1.9** Исполнение договорных обязательств. Ответственность за нарушения договора;
- Тема 1.10** Отдельные виды гражданско-правовых договоров;
- Тема 1.11** Экономические споры. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом. Общие положения;
- Раздел 2.** Трудовое право
- Тема 2.1.** Трудовое право как отрасль права;
- Тема 2.2.** Трудовой договор. Понятие, содержание и виды трудового договора. Заключение, изменение, прекращение трудового договора
- Тема 2.3.** Рабочее время и время отдыха;
- Тема 2.4.** Заработная плата;
- Тема 2.5.** Трудовая дисциплина;
- Тема 2.6.** Материальная ответственность сторон трудового договора;
- Тема 2.7.** Трудовые споры;
- Раздел 3.** Административное право
- Тема 3.1.** Понятие и принципы административного права. Административные правонарушения;
- Тема 3. 2.** Административная ответственность;
- Раздел 4.** Уголовное право. Уголовная ответственность в строительстве;
- Тема 4.1.** Уголовное право как отрасль права и как наука;
- Тема 4.2.** Уголовная ответственность за нарушение в строительной отрасли.

Составитель:

Д.э.н., профессор кафедры ОПГХ



А.Б. Петрухин

Заведующий кафедрой ОПГХ,

Д.т.н., профессор



В.Н. Федосеев

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

Ивановский политехнический колледж

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК.04.01 Эксплуатация зданий

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация зданий» является получение теоретических знаний, в области технической эксплуатации зданий, а так же их систематизация и возможность применения в дисциплинах профессионального модуля.

В задачи дисциплины входят:

- анализ и применение, основных документов, регламентирующих техническую эксплуатацию зданий,
- изучение комплекса работ по технической эксплуатации зданий;
- изучение методов организации работ по эксплуатации зданий.

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 личного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

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

- **профессиональные компетенции:**

- ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;
- ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;
- ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- группы капитальности зданий, сроки службы элементов зданий;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий.

Уметь:

- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправность технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ, проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.

Владеть:

- основами организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- теоретическими основами для выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение

Тема 1 Основные понятия и определения

Тема 2 Основы нормативного законодательства при эксплуатации зданий

Тема 3 Современные требования к жилью

Тема 4 Содержание системы эксплуатации зданий

- 4.1 Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию
- 4.2 Классификация жилых и общественных зданий
- 4.3 Система технической эксплуатации зданий
- 4.4 Физический и моральный износ зданий
- 4.5 Оптимальный срок службы зданий
- 4.6 Виды работ технического обслуживания
- 4.7 Система ремонтов. Организация и планирование
- Тема 5** Техническое содержание помещений зданий и придомовой территории
- 5.1 Содержание квартир, лестничных клеток, благоустройство придомовой территории
- 5.2 Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории
- Тема 6** Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций
- 6.1 Преждевременный износ зданий и методы его предупреждения
- 6.2 Техническая эксплуатация оснований подвалов, фундаментов и придомовой территории
- 6.3 Техническая эксплуатация стен зданий, окон и дверей
- 6.4 Техническая эксплуатация фасадов
- 6.5 Техническая эксплуатация крыш и чердаков
- Тема 7** Техническая эксплуатация инженерного оборудования жилых и общественных зданий
- 7.1 Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения и водоотведения
- 7.2 Эксплуатация системы канализации
- 7.3 Эксплуатация системы отопления
- 7.4 Эксплуатация систем вентиляции
- 7.5 Эксплуатация систем электрооборудования
- 7.6 Эксплуатация систем газоснабжения
- 7.7 Эксплуатация мусоропроводов
- 7.8 Эксплуатация лифтов
- Тема 8** Особенности эксплуатации общественных зданий
- Тема 9** Паспортизация зданий

Составитель



Т.В. Цедилова

Заведующий кафедрой ПГС



В.А. Огурцов

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 04.02. Реконструкция зданий

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи междисциплинарного курса

Целями освоения междисциплинарного курса «Реконструкция зданий» являются подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области проектирования реконструкции зданий.

В задачи МДК 04.02. Реконструкция зданий входят: изучение особенностей существующих зданий, типов их реконструкции, способов улучшения застройки, приведения в соответствие с современными требованиями, совершенствования планировочной структуры, особенностей реконструкции производственных и общественных зданий.

1. Требования к уровню освоения содержания междисциплинарного курса

Процесс изучения МДК направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

общих:

ОК1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК2 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК5 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК6 - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК7 - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

профессиональных:

ПК 4.1 – принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.2 – организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.3 - выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.4 - осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения МДК обучающийся должен:

Знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов здания и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;

Уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;

- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

Иметь практический опыт:

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятия по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятия по оценке реконструкции зданий и сооружений.

2. Содержание междисциплинарного курса. Основные разделы.

МДК включает следующие разделы:

Раздел 1. Модернизация и реконструкция зданий

Тема 1.1. Основные направления реконструкции зданий и сооружений.

Тема 1.2. Реконструкция жилых и общественных зданий.

Тема 1.3. Реконструкция производственных зданий.

Тема 1.4. Техническая документация для разработки проекта реконструкции здания.

Тема 1.5. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий

Тема 1.6. Градостроительные и архитектурные основы реконструкции и реставрации

Тема 1.7. Принципы модернизации жилья

Тема 1.8. Трансформация зданий

Тема 1.9. Изменение объема зданий

Тема 1.10. Комплексная реконструкция жилой застройки

Раздел 2. Усиление и восстановление конструктивных элементов зданий и сооружений при реконструкции

Тема 2.1. Способы усиления оснований, фундаментов

Тема 2.2. Способы усиления каменных стен и перегородок

Тема 2.3. Усиление конструктивных элементов зданий

Тема 2.4. Восстановление тепло- и гидроизоляции здания

Тема 2.5. Замена элементов здания

Тема 2.6. Основные способы усиления железобетонных конструкций.

Тема 2.7. Основные способы усиления деревянных конструкций

Тема 2.8. Усиление металлических конструкций

Раздел 3. Восстановление и реконструкция инженерных сетей и оборудования зданий

Тема 3.1. Восстановление и реконструкция водопроводных сетей зданий

Тема 3.2. Восстановление и реконструкция канализационных сетей зданий

Тема 3.3. Реконструкция водостоков зданий

Тема 3.4. Реконструкция тепловых сетей зданий

Раздел 4. Охрана труда

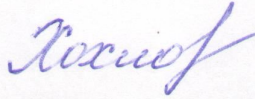
Тема 4.1. Правила безопасности при обследовании строительных конструкций

Тема 4.2. Правила безопасности при выполнении шурфовых работ

Тема 4.3. Техника безопасности при испытании конструкций

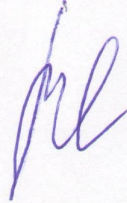
Тема 4.4. Техника безопасности при разборке конструкций, их транспортировании и сносе
Тема 4.5. Техника безопасности при монтажных и демонтажных работах инженерных сетей.
Тема 4.6. Электробезопасность.

Составитель



Ю.В. Хохлова

Заведующий кафедрой ПГС



В.А. Огурцов

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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 в 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.

Составитель



А.Н. Дородников

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 Основы электротехники

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Цели 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 освоения 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

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

- читать электрические схемы;
- вести оперативный учет работы энергетических установок.

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

- основы электротехники и электроники;
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками.

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:

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

Электрические машины: трансформаторы, электрические машины постоянного тока, электрические машины переменного тока.

Основы техники безопасности: основы электробезопасности.

Составитель



Г.А. Рогозина

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний по психологии и повышение психологической культуры.

В задачи дисциплины входят:

- формирование у обучающихся позитивно-ценностное отношение к психологии, мотивацию учебно-познавательной деятельности;
- помощь обучающимся в усвоении сведений о предмете психологии, ее основных категориях, методологических и исследовательских проблемах психологии и путях их решения;
- формирование у обучающихся системы знаний о психике и ее феноменах;
- расширение у обучающихся научной картины духовной, психической жизни людей;
- выработка представлений об индивидуальных особенностях личности и регуляции ее деятельности;
- повышение коммуникативного потенциала обучающихся.

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.

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.

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.

Тема 1.1. Место психологии в системе научного знания. Предмет, объект и задачи психологии.

Тема 1.2. Этапы развития и основные направления психологии.

Раздел 2. Психические процессы и свойства личности.

Тема 2.1. Когнитивная сфера личности. Психика и сознание. Психические познавательные процессы (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление и воображение). Речь.

Тема 2.2. Эмоционально-волевая сфера личности.

Тема 2.3. Потребностно-мотивационная сфера личности.

Раздел 3. Психология личности

Тема 3.1. Классификация базовых понятий: индивид, личность, индивидуальность. Психологическая структура личности.

Тема 3.2. Темперамент и характер в структуре личности.

Тема 3.3. Формирование и развитие личности

Составитель

Зам. директора по учебной работе



А.С. Чахоян

И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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-05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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.

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков

Разработчик

Г.А. Ильина

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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:

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

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

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:**

- использования языковых средств, т.е. уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 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 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.

Составитель



Г.А. Ильина

Зам. директора по УР



И.В. Кочетков

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических и практических знаний по социальной психологии.

В задачи дисциплины входят:

- формирование у обучающихся позитивно-ценностное отношение к социальной психологии, мотивацию учебно-познавательной деятельности;
- помощь обучающимся в овладении содержанием категориального аппарата, тезаурусом социальной психологии;
- формирование у обучающихся системы знаний групповой, массовой психики, и ее феноменов;
- расширение у обучающихся научной картины духовной, психической жизни людей, социально-психологических аспектов их социальной жизни и деятельности, упрочить их научное мировоззрение.
- повышение коммуникативного потенциала обучающихся.

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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;

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.

Дисциплина включает следующие разделы:

Раздел 1. Социальная психология как наука.

Тема 1.1. Место социальной психологии в системе научного знания. Предмет, объект и задачи социальной психологии.

Тема 1.2. Происхождение и периоды развития социальной психологии. Направления социально-психологического анализа и методы социально-психологического исследования.

Раздел 2. Социальная система как психологическое явление.

Тема 2.1. Социальная система как объект социальной психологии. Социальный обмен и взаимодействие элементов социальной системы.

Тема 2.2. Образ как носитель социально-психологических отношений. Имидж.

Раздел 3. Социально психологические аспекты личности.

Тема 3.1. Личность – как элемент социальной системы и процесс социализации личности.

Тема 3.2. Зарубежные и отечественные концепции личности.

Раздел 4. Социально-психологические аспекты группы и внутригрупповые явления.

Тема 4.1. Социальная группа как элемент социальной системы.

Тема 4.2. Межличностные отношения и межличностные конфликты. Внутригрупповые феномены: деперсонализация, конформность, стереотипизация, явление ингруппового фаворитизма, «сдвиг риска». Социальные нормы, социальные роли, социальные установки, социальный статус личности.

Тема 4.3. Руководство и лидерство в социальных группах. Принятие группового решения.

Раздел 5. Психология больших социальных групп.

Тема 5.1. Понятие «большая социальная группа». Виды больших социальных групп.

Исследования закономерностей межгруппового взаимодействия.

Тема 5.2. Психология класса. Толпа как стихийно организованная группа. Нация и этнос .

Составитель

Two handwritten signatures in blue ink are positioned between the names of the authors. The top signature is larger and more stylized, while the bottom one is smaller and more compact.

А.С. Чахоян

Зам. директора по учебной работе

И.В. Кочетков

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 Техническая механика

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1. Цели и задачи дисциплины

Изучение общих законов движения и равновесия, основ расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, основ проектирования строительных сооружений.

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов, эксплуатируемых зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- Определение направления реакций, связей;
- Определение момента силы, относительно точки, его свойства;
- Типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- Напряжение и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- Моменты инерции простых сечений и элементов и др.

Уметь:

- Выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- Определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;
- Определять усилия в стержнях ферм;
- Строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов.

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:

- I. Теоретическая механика
 - 1.1 Аксиомы статики
 - 1.2 Плоская и пространственная система сил
 - 1.3 Центр тяжести
 - 1.4 Кинематика
 - 1.5 Динамика
 - 1.6 Работа и мощность
- II. Сопротивление материалов
 - 2.1 Основные понятия, гипотезы, допущения

- 2.2 Деформации: растяжение, сжатие, срез смятие, кручение, изгиб
- 2.3 Геометрические характеристики плоских сечений
- 2.4 Сопротивление усталости
- 2.5 Устойчивость сжатых стержней
- III Статика зданий и сооружений
 - 3.1 Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем
 - 3.2 Статически определимые системы
 - 3.3 Статически неопределимые системы

Составитель



Н.П. Зайцева

Зам. директора по учебной работе



И.В. Кочетков