



бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Омский колледж отраслевых технологий строительства и транспорта»

**АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

ОМСК
2023

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Цель учебной дисциплины:

Формирование у обучающихся представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Программа ориентирована на выполнение следующих задач:

- ознакомить обучающихся с основными законами развития и функционирования природных и общественных систем;
- дать обучающемуся знания, которые будут способствовать формированию у него логического мышления, основ философского анализа общественных явлений, системы ценностных ориентаций и идеалов;
- помочь обучающемуся преобразовать, систематизировать стихийно сложившиеся взгляды в обоснованное миропонимание;
- сформировать мировоззрение и способность ориентироваться в общественно-политических процессах.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 1-9, личностных результатов ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 17.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

Содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Философия, её смысл, функции и роль в обществе.

Раздел 1. Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени

Тема 1.1. Античная и средневековая философия

Тема 1.2. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.3. Немецкая классическая философия

Тема 1.4. Русская философия XIX-XX века

Тема 1.5. Основные направления современной философии

Раздел 2. Философское учение о бытии

Тема 2.1. Материя и ее свойства
Тема 2.2. Диалектика. Категории диалектики
Тема 2.3. Законы диалектики
Раздел 3. Человек — сознание — познание
Тема 3.1. Философия о происхождении и сущности человека
Тема 3.2. Философия о происхождении и сущности сознания
Тема 3.3. Учение о познании. Проблема истины
Раздел 4. Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)
Тема 4.1 Научная картина мира
Тема 4.2 Философия и религия
Тема 4.3 Философия и искусство
Раздел 5. Социальная жизнь
Тема 5.1. Философия и история
Тема 5.2. Философия и культура
Тема 5.3. Общество как система и процесс
Тема 5.4. Философия о возможных путях будущего развития мирового сообщества.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Цель учебной дисциплины:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом и культурном развитии России.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

– содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 1-9, личностных результатов ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 17.

Содержание учебной дисциплины «История»

Раздел 1 Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».

Тема 1.1. Общая характеристика и периодизация новейшей истории.

Тема 1.2. Биполярный мир и «холодная война».

Тема 1.3. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».

Тема 1.4. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.

Тема 1.5. Диктаторские режимы на мусульманском Востоке, их агрессивность. Рождение исламистского тоталитаризма.

Раздел 2 Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века.

Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США.

Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия.

Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века.

Тема 2.4. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония.

Тема 2.5. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай.

Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.

Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления».

Тема 2.8. Социально-экономическое и политическое развитие России в 90-е годы.

Тема 2.9. Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы.

Тема 2.10. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX - начале XXI вв.

Раздел 3 Новая эпоха в развитии науки, культуры.

Духовное развитие во второй половине XX - начале XXI вв.

Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура.

Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах.

Раздел 4 Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.

Тема 4.2. Российская Федерация – проблемы социально-экономического и культурного развития в начале XXI века.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Цель учебной дисциплины:

- систематизация знаний и умений, приобретенных обучающимися ранее с некоторым их расширением;
- дальнейшее совершенствование коммуникативных умений и навыков обучающихся.
- приобщение к культуре иноязычных стран;

- овладение навыками чтения и перевода литературы по специальности;
- умение общаться на иностранном языке.

Общая цель обучения конкретизируется в следующих задачах:

- продолжить изучение иностранного языка, начатое в средней школе;
- обеспечить практические навыки владения иностранным языком в сфере бытового и профессионального общения (разговор, понимание речи на слух);
- расширить кругозор студентов в области культуры иноязычных стран и их технических достижений;
- выработать навыки пользования словарями и справочниками (в том числе техническими)

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 1-9, личностных результатов ЛР 6, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

- Социально-бытовая сфера общения
 - Правила речевого этикета
 - Сфера обслуживания
- Социально-культурная сфера общения
 - Страна, в которой я живу
 - Мой город
 - Англоязычные страны
 - Проблемы окружающей среды
- Художественно-эстетическая сфера общения
 - Искусство
- Учебно-трудовая сфера общения
 - Образование в Великобритании и России
 - Деловое общение
- Научно-техническая сфера общения
 - Научно-технический прогресс
- Профессиональная сфера общения
 - Из истории машиностроения
 - Знаменитые изобретатели в области автомобилестроения
 - Основные части автомобиля
 - Типы двигателей автомобиля
 - Системы двигателя автомобиля
 - Компоненты ходовой части автомобиля

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Задачи учебной дисциплины:

- развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, содействовать укреплению индивидуального здоровья;
- формировать устойчивую мотивацию и потребность к бережному отношению к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- способствовать овладению технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- способствовать овладению профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- осваивать систему знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- способствовать приобретению компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладении навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 2, ОК 3, ОК 6, личностных результатов ЛР 9, ЛР 20.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Раздел 1. Теоретический

Раздел 2 Практический

2.1 Методико-практический.

2.2 Легкая атлетика.

2.3. Волейбол.

2.4. Баскетбол.

2.5 Атлетическая гимнастика.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

Цель учебной дисциплины: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций; формирование личности социально развитого, критически мыслящего, конкурентоспособного выпускника, обладающего экономическим образом мышления, способного взять на себя ответственность за свое будущее, за будущее своих близких и своей страны.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у выпускника гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- формирование готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию и личностному самоопределению, к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни;

- выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;

- осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации, а также за ее пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;
- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит; накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятие о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно-кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение; государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;

- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 1-9, личностных результатов ЛР 2, ЛР 12, ЛР 18.

Содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Тема 1. Личное финансовое планирование.

Тема 2. Депозит.

Тема 3. Кредит.

Тема 4. Расчетно-кассовые операции.

Тема 5. Страхование.

Тема 6. Инвестиции. Создание собственного бизнеса.

Тема 7. Пенсии.

Тема 8. Налоги.

Тема 9. Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 СТИЛИСТИКА

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать тексты в различных стилях (прежде всего: научном, публицистическом, официально-деловом);
- использовать языковые единицы в зависимости от темы, предмета разговора, обсуждения, целей и задач изложения какого-либо вопроса, условий ситуации общения;
- создавать тексты различных типов речи;
- составлять устные и письменные тексты в соответствии с литературными нормами современного русского языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности стилистики как самостоятельной отрасли языкознания;
- литературные нормы современного русского языка;
- функциональные стили языка и их характерные особенности;
- правила создания текстов в научном, публицистическом, официально-деловом стилях;
- типы речи и принципы построения текстов в различных типах речи;
- языковые единицы и правила их использования в различных типах текстов.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих компетенций ОК 1, 4-9, личностных результатов ЛР 6, ЛР 7, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27.

Содержание учебной дисциплины «Стилистика»

Раздел 1 Функциональные стили речи русского языка

Тема 1.1 Стилистика как предмет изучения. Классификация функциональных стилей речи.

Тема 1.2 Сравнительная характеристика стилей

Тема 1.3 Научный стиль

Тема 1.4 Составление текстов научного жанра

Раздел 2 Литературный язык в системе национального русского языка

Тема 2.1 Литературные нормы современного русского языка.

Тема 2.2 Лексические и орфоэпические нормы

Тема 2.3 Корректурная правка

Тема 2.4 Речевая недостаточность

Тема 2.5 Избыточность языковых средств

Раздел 3 Стилистика языковых средств

Тема 3.1 Полисемия и точность речи

Тема 3.2 Точность употребления слов в текстах.

Тема 3.3 Использование синонимов в текстах

Раздел 4 Стилистика текста

Тема 4.1 Использование терминов и профессиональной лексики в текстах научного стиля

Тема 4.2 Понятие текста. Построение текста научного стиля

Тема 4.3 Стилистический анализ пояснительной записки к дипломному проекту

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цель курса – формирование у обучающихся знаний и умений в области математики, необходимых для освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей для будущей трудовой деятельности.

Задачи курса:

– Формировать представление об идеях и методах в математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.

– Овладеть языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения естественно научных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

– Развивать логическое мышление, алгоритмическую культуру, пространственное воображение, математическое мышление и интуицию, творческие способности, необходимые для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и её приложений в будущей профессиональной деятельности.

– Воспитывать средствами математической культуры личность через знакомство с историей развития математики, эволюции математических идей, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

– использовать методы линейной алгебры, решать основные прикладные задачи численными методами;

знать:

– основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 14.

Содержание учебной дисциплины «Математика»

Раздел 1 Линейная алгебра

Тема 1.1 Матрицы и определители

Тема 1.2 Системы линейных уравнений

Раздел 2 Математический анализ

Тема 2.1 Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 2.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 2.3 Дифференциальные уравнения в частных производных

Тема 2.4 Ряды

Раздел 3 Дискретная математика

Тема 3.1 Множество и отношения. Свойства отношений. Операции над множествами

Тема 3.2 Основные понятия теории графов

Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 4.1 Вероятность, её функция распределения

Тема 4.2 Случайная величина, её функция распределения

Тема 4.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины

Раздел 5 Основные численные методы

Тема 5.1 Численное интегрирование

Тема 5.2 Численное дифференцирование

Тема 5.3 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

– использовать изученные прикладные программные средства;

знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 14.

Содержание учебной дисциплины «Информатика»

Раздел 1. Прикладные программные средства

Тема 1.1. Введение в информационные технологии

Тема 1.2 Текстовый процессор MS Word, интерфейс и его основные возможности

Тема 1.3 Табличный процессор MS Excel. Интерфейс. Обработка данных средствами электронных таблиц

Тема 1.4 База данных. Система управления базами данных. Основные объекты Базы данных.
Тема 1.5 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.
Раздел 2. Автоматизированные системы
Тема 2.1 Графические системы проектирования AutoCad и Компас-3D LT.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели дисциплины:

– формирование экологического мировоззрения и экологической культуры обучающихся, и способностей к профессиональной деятельности с позиции рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

– освоение знаний об особенностях взаимодействия общества и природы, о состоянии природных ресурсов, особенностях их использования, принципах рационального природопользования, правовых и социальных вопросах природопользования и охраны окружающей среды;

– овладение умениями анализировать экологические проблемы, характер использования природных ресурсов, обосновывать роль экологических знаний в практической деятельности человека, оценивать состояние природных ресурсов и окружающей среды, прогнозировать последствия нерационального природопользования;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения экологических знаний;

– воспитание убежденности в необходимости бережного отношения к природным ресурсам и охраны окружающей среды;

– применение полученных экологических знаний и умений в профессиональной деятельности, в повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

– фундаментальные понятия дисциплины, связь с экологией и другими науками;
– виды природных ресурсов, их классификация;
– состояние природопользования в России, в регионе;
– основные направления рационального природопользования;
– состояние окружающей среды в России, в регионе;
– источники загрязнения окружающей среды, основные загрязнители и их классификация;

– глобальные экологические проблемы;
– комплекс мероприятий (административных, технологических, экономических и др.) по предотвращению разрушающих воздействий на природные ресурсы и окружающую среду;

– правовые вопросы экологической безопасности;
– принципы международного сотрудничества в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

уметь:

– оценивать роль антропогенного фактора в обострении взаимоотношений общества и природы и возникновении экологических проблем, состояние окружающей среды;

– анализировать причины нерационального природопользования, раскрывать суть проблем природопользования и обосновывать пути их решения;

- характеризовать экологическое состояние экосистем;
- обосновывать необходимость рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;
- связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью, применять принципы рационального природопользования при эксплуатации и ремонте транспортного оборудования, предупреждать возникновение экологически неблагоприятной ситуации;
- выполнять задания экологической направленности.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4; личностных результатов ЛР 10, ЛР 16, ЛР 26.

Содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Введение

Раздел 1. Взаимодействие человека и природы

Тема 1.1. Исторические этапы взаимодействия общества и природы

Тема 1.2. Глобальные экологические проблемы

Раздел 2. Природные ресурсы и природопользование

Тема 2.1. Основные направления рационального природопользования

Тема 2.2. Использование и охрана водных ресурсов

Тема 2.3. Использование полезных ископаемых

Тема 2.4. Использование земельных ресурсов. Проблемы землепользования

Тема 2.5. Использование растительного и животного мира

Тема 2.6. Природные ресурсы и природопользование в Омской области

Раздел 3. Загрязнение окружающей среды

Тема 3.1. Загрязнение биосферы

Тема 3.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения и охране биосферы

Тема 3.3. Мониторинг окружающей среды

Тема 3.4. Состояние окружающей среды Омского региона

Раздел 4. Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу

Тема 4.1. Управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Тема 4.2. Административные и экономические методы природопользования и охраны окружающей среды

Тема 4.3. Охрана окружающей среды в Омской области

Тема 4.4. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, наносящих вред окружающей среде

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

Целью учебной дисциплины является усвоение обучающимися знаний, необходимых для грамотного использования чертежей как средства для изложения и понимания технических замыслов и решений, т.е. как средства информации.

Задачи учебной дисциплины

- Усвоить теоретические основы построения изображений элементарных геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, пространственных поверхностей) на плоскости.
- Изучить способы построения изображений простых предметов и относящихся к ним условностей.
- Уметь выполнять изображения простых деталей с натуры и по чертежу изделия или его элементов и наносить на чертёж размеры.
- Познакомиться с Государственными стандартами «Единой системы конструкторской документации» и более подробно с теми из них, в которых устанавливаются требования, условности и упрощения, относящиеся к выполнению и оформлению проекционных чертежей.
- Уметь пользоваться изученными стандартами ЕСКД.
- Приобрести навыки и опыт чтения проекционных чертежей и схем.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую

документацию;

знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов;
- структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической

документации.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1, ОК 2-5, ОК 8-9, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения

Раздел 2 Основы начертательной геометрии и проекционного черчения

Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа

Тема 2.2 Проецирование прямой линии и плоскости

Тема 2.3 Аксонометрические проекции

Тема 2.4 Проецирование геометрических тел

Тема 2.5 Проецирование моделей

Раздел 3 Машиностроительное черчение

Тема 3.1 Изображения – виды, сечения, разрезы

Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 3.4 Сборочные чертежи

Тема 3.5 Чтение и выполнение электрических схем

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;

уметь:

- использовать методы поверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Раздел 1. Теоретическая механика

- 1.1. Основные понятия и аксиомы статики
- 1.2. Плоская система сходящихся сил
- 1.3. Пара сил и момент силы
- 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил
- 1.5. Определение реакций опор и моментов защемления
- 1.6. Пространственная система сил
- 1.7. Центр тяжести
- 1.8. Основные понятия кинематики. Кинематика точки
- 1.9. Простейшие движения твердого тела
- 1.10. Сложное движение точки и твердого тела
- 1.11. Работа силы
- 1.12. Коэффициент полезного действия
- 1.13. Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

- 2.1. Основные положения сопротивления материалов. Гипотезы и допущения
- 2.2. Метод сечений
- 2.3. Осевое растяжение и сжатие
- 2.4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.
- 2.5. Механические испытания и механические характеристики материала
- 2.6. Геометрические характеристики плоских сечений
- 2.7. Внутренние силовые факторы при кручении
- 2.8. Напряжения и деформации при кручении
- 2.9. Внутренние силовые факторы при изгибе
- 2.10. Расчет на прочность и жесткость при изгибе
- 2.11. Сложное сопротивление
- 2.12. Устойчивость центрально-сжатых стержней
- 2.13. Сопротивление усталости.

Раздел 3. Детали машин

- 3.1. Критерии работоспособности деталей машин
- 3.2. Общие сведения о передачах
- 3.3. Кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах
- 3.4. Цилиндрические зубчатые передачи
- 3.5. Конические зубчатые передачи
- 3.6. Передача винт-гайка. Червячная передача
- 3.7. Фрикционные передачи и вариаторы
- 3.8. Ременные и цепные передачи
- 3.9. Валы и оси
- 3.10. Подшипники скольжения и качения
- 3.11. Муфты.
- 3.12. Общие сведения о редукторах

- 3.13. Резьбовые соединения
- 3.14. Шпоночные и шлицевые соединения
- 3.15. Соединения заклепками
- 3.16. Сварные соединения

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- физические процессы, протекающие в электрических и магнитных цепях;
- порядок расчета основных параметров;
- методы измерений электрических величин;
- способы включения электроизмерительных приборов;
- принципы, лежащие в основе электронной техники;
- виды полупроводниковых приборов и их свойства;
- принципы построения интегральных микросхем;

уметь:

- собирать электрические цепи, выбирать электроизмерительные приборы, определять параметры электрических цепей;
- проверять параметры полупроводниковых приборов.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Раздел 1 Электрический ток

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Электромагнетизм

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Раздел 2. Электрические измерения

Тема 2.1 Виды и способы измерений

Раздел 3. Электрические машины

Тема 3.1 Классификация и назначение электрических машин

Тема 3.2 Синхронные и асинхронные машины

Раздел 4. Электроника

Тема 4.1 Полупроводниковые приборы. Элементы автоматики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов.

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Раздел 1. Классификация и свойства материалов

- 1.1. Общая классификация материалов
- 1.2. Механические свойства материалов
- 1.3. Технологические и эксплуатационные свойства материалов

Раздел 2. Конструкционные материалы

- 2.1. Кристаллическое строение чистых и реальных металлов
- 2.2. Диаграммы состояния сплавов
- 2.3. Влияние углерода на свойства стали и чугуна
- 2.4. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
- 2.5. Углеродистые стали
- 2.6. Влияние легирующих элементов на свойства стали
- 2.7. Легированные стали
- 2.8. Антифрикционные и инструментальные материалы
- 2.9. Серые чугуны
- 2.10. Цветные металлы и сплавы на их основе
- 2.11. Коррозия металлов и сплавов
- 2.12. Неметаллические конструкционные материалы

Раздел 3. Основные способы обработки материалов

- 3.1. Основные виды термической обработки
- 3.2. Химико-термическая обработка
- 3.3. Обработка металлов резанием
- 3.4. Обработка металлов методом пластической деформации
- 3.5. Обработка металлов пайкой, сваркой и литьем

Раздел 4. Электротехнические материалы

- 4.1. Проводниковые и полупроводниковые материалы
- 4.2. Диэлектрики. Магнитные материалы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- способы и методы измерений, измерительный инструмент;

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- пользоваться измерительными средствами.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Раздел 1. Стандартизация

Тема 1.1 Основные понятия в области стандартизации

Тема 1.2 Основные понятия взаимозаменяемости

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1 Основные положения в области метрологии

Тема 2.2 Средства измерения.

Раздел 3. Сертификация продукции

Тема 3.1 Сертификация продукции.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

уметь:

- защищать свои права в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6; личностных результатов ЛР 3, ЛР 15.

Содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2 Предпринимательская деятельность

Тема 1.3 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 1.4 Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности

Тема 1.5 Регистрация гражданина в качестве индивидуального предпринимателя

Тема 1.6 Понятие и значение договора. Виды договоров.

Тема 1.7 Заключение, изменение и расторжение договоров.

Тема 1.8 Договор оказания транспортной услуги

Раздел 2. Труд и социальная защита

Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.2 Понятие трудового договора, его виды. Права и обязанности работника и работодателя.

Тема 2.3 Заключение и изменение трудового договора

Тема 2.4 Прекращение трудового договора.

Тема 2.5 Составление резюме. Составление трудового договора.

Тема 2.6 Рабочее время. Время отдыха

Тема 2.7 Заработная плата

Тема 2.8 Трудовая дисциплина

Тема 2.9 Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 2.10 Трудовые споры

Тема 2.11 Особенности регулирования трудовых отношений отдельных категорий работников.

Особенности регулирования трудовых отношений работников транспорта.

Тема 2.12 Гарантии и компенсации отдельных категорий работников

Тема 2.13 Социальное обеспечение граждан

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1 Административные правонарушения и административная ответственность.

Тема 3.2 Административная ответственность работников транспорта и в области дорожного движения.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- нормативные и организационные основы охраны труда на производстве (в организации);
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- индивидуальные и коллективные средства защиты;
- правила охраны труда, промышленной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа;

уметь:

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать индивидуальные защитные средства;
- составлять первичную документацию;
- использовать экипировочную технику;
- осуществлять первичный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК 3.1-ПК 3.4, ПК 4.1-ПК 4.3; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

- Раздел 1. Воздействие на человека негативных факторов производственной среды
 - Тема 1.1 Основные понятия и терминология охраны труда
 - Тема 1.2 Негативные факторы производственной среды
 - Тема 1.3 Производственный травматизм и профзаболевания
- Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов
 - Тема 2.1. Защита от механического травмирования
 - Тема 2.2 Защита от вибрации, шума и излучений
 - Тема 2.3 Методы и средства обеспечения электробезопасности
 - Тема 2.4 Защита от химических негативных факторов
 - Тема 2.5 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
- Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности
 - Тема 3.1. Микроклимат производственных помещений
 - Тема 3.2. Определение оптимальных параметров микроклимата по СанПиН 2.2.4.548-96
 - Тема 3.3. Методика расчета естественного освещения
 - Тема 3.4. Методика расчета искусственного освещения
 - Тема 3.5 Психофизиологические основы безопасности труда
 - Тема 3.6 Эргономические основы безопасности труда
- Раздел 4. Управление безопасностью труда
 - Тема 4.1. Правовые и нормативные основы охраны труда
 - Тема 4.2. Организационные основы охраны труда
 - Тема 4.3. Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда.
 - Тема 4.4 Экономические механизмы управления безопасностью труда
 - Тема 4.5 Основы экологической безопасности на автомобильном транспорте.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

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 и 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 поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- уметь:
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
 - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
 - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
 - применять первичные средства пожаротушения;
 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
 - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
 - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
 - оказывать первую помощь пострадавшим.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.6, ПК 3.1-ПК 3.4, ПК 4.1-ПК 4.3; личностных результатов ЛР 9, ЛР 20.

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Раздел I. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. 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 II. 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 III. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
знать виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине;
уметь использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 2.3, ПК 2.4; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Вычислительная техника»

Раздел 1. Математические и логические основы вычислительной техники
Раздел 2. Функциональные узлы комбинаторной логики
Раздел 3. Последовательностные функциональные узлы
Раздел 4. Запоминающие устройства
Раздел 5. Микропроцессорные системы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный учебный цикл.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
иметь представление:

- о роли и месте знаний при освоении профессиональной образовательной программы по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности техника;
- о новейших достижениях и перспективах развития и области электроизмерительной техники и методов измерения;

знать:

- основные методы и средства измерения электрических величин;
- основные виды измерительных приборов и принципы их работы;
- влияние измерительных приборов на точность измерения;
- принципы автоматизации измерений;
- условные обозначения и маркировку измерений;
- назначение и область применения измерительных устройств;

уметь:

- составлять измерительные схемы;
- выбирать средства измерений;
- измерять с заданной точностью различные электротехнические величины;
- определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;
- использовать средства вычислительной техники для обработки и анализа результатов измерений.

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 2.3, ПК 2.4; личностных результатов ЛР 19.

Содержание учебной дисциплины «Измерительная техника»

Тема 1.1 Понятия об измерениях и единицах физических величин
Тема 1.2 Основные виды и методы измерений; их классификация
Тема 1.3 Метрологические показатели средств измерений; погрешности измерений
Тема 1.4 Механизмы и измерительные цепи электромеханических приборов
Тема 1.5 Приборы и методы измерения напряжения
Тема 1.6 Приборы и методы измерения тока
Тема 1.7 Приборы и методы измерения сопротивления
Тема 1.8 Приборы и методы измерения мощности и энергии
Тема 1.9 Цифровые частотомеры
Тема 1.10 Цифровые вольтметры и мультиметры
Тема 1.11 Устройство и принцип действия осциллографа
Тема 1.12 Методы измерения частоты и интервала времени
Тема 1.13 Методы измерения фазового сдвига

Тема 1.14. Цифровые осциллографы

Тема 1.15 Микропроцессорные, компьютерные и виртуальные измерительные приборы и системы. Автоматизация измерений

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию
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, анализ и проводить оценку 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
- эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.

уметь:

- организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
- организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;

- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.

знать:

- физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
- порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
- основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
- основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
- устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1 ПМ.01 Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования и автоматики

МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики

Тема 1.1 Электрические машины

Тема 1.2 Электрические аппараты и электропривод

Тема 1.3 Автоматика

Тема 1.4 Электроэнергетические системы транспортного электрооборудования

Тема 1.5 Системы автоматического управления транспортным электрооборудованием

Тема 1.6 Электронные системы транспортного электрооборудования

Раздел 2 ПМ.01 Осуществление контроля за техническим состоянием транспортного электрооборудования

Тема 2.1 Эксплуатация, техническое обслуживание транспортного электрооборудования и автоматики

Тема 2.2 Ремонт транспортного электрооборудования и автоматики

Тема 2.3 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 2.2	Планировать и организовывать производственные работы
ПК 2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях
ПК 2.4	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ПК 2.5	Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности
ПК 2.6	Обеспечивать технику безопасности на вверенном производственном участке
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, анализ и проводить оценку 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен:
приобрести практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- контролировать качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

- об основных аспектах развития отрасли, организации (предприятия) как хозяйствующих субъектов;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (фирмы), показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;

- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- нормы качества выполняемых работ;
- представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1 ПМ.02 Организация производственных работ

МДК 02.01 Организация работы подразделения организации и управление ею

Тема 1.1 Культура делового общения

Тема 1.2 Менеджмент

Тема 1.3 Автоматизированные информационные системы транспортных предприятий

Тема 1.4 Безопасность труда на производственном участке

Раздел 2 ПМ.02 Оценка экономической эффективности эксплуатационной деятельности

Тема 2.1 Экономика отрасли.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической работе

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Участие в конструкторско-технологической работе и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).
ПК 3.3	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей
ПК 3.4	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию
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, анализ и проводить оценку 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен:
приобрести практический опыт:

- оформления конструкторской и технологической документации;
- разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;

уметь:

- выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;
- разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
- подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;

знать:

- техническую и технологическую документацию;
- типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
- номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1 ПМ.03 Выполнение работ по разработке технологических процессов ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики

МДК 03.01 Участие в разработке технологических процессах производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики

Тема 1.1 Основы производства и монтажа изделий транспортного электрооборудования

Тема 1.2 Основы проектирования производственных и ремонтных участков электрооборудования

Тема 1.3 Информационные технологии в проектировании (КОМПАС)

Учебная практика САПР

Раздел 2 ПМ.03 Проектирование технологических приспособлений для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования

Тема 2.1 Основы проектирования технологических приспособлений

Тема 2.2 Оформление конструкторской и технологической документации.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 4.2	Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики
ПК 4.3	Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта
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, анализ и проводить оценку 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен:
приобрести практический опыт:

- определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

уметь:

- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;
- прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;

знать:

- порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
- принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
- условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
- современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;
- назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1 ПМ.04 Организация проведения диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики

МДК 04.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики

Тема 1.1 Программное обеспечение автотроники

Тема 1.2 Технология контроля технического состояния электрооборудования автомобиля

Тема 1.3 Компьютерная диагностика.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности – Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту автомобилей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
ПК 5.2	Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
ПК 5.3	Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности
ПК 5.4	Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию
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, анализ и проводить оценку 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), 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 профессионального модуля обучающийся должен:
приобрести практический опыт:

- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения ремонта деталей автомобиля;
- снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- использования диагностических приборов и технического оборудования;
- выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- определять неисправности и объем работ по их устранению и ремонту;
- определять способы и средства ремонта;
- применять диагностические приборы и оборудование;
- использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;
- оформлять учетную документацию;

знать:

- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные методы обработки автомобильных деталей;
- устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- виды и методы ремонта;
- способы восстановления деталей.

Содержание профессионального модуля

МДК 05.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей

Раздел 1 ПМ.05 Диагностика автомобиля, его агрегатов и систем

Тема 1.1 Слесарное дело

Тема 1.2 Технические измерения

Тема 1.3 Устройство автомобиля

Учебная практика Слесарная

Учебная практика Станочная

Учебная практика Сварочная

Раздел 2 Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

Тема 2.1 Техническое обслуживание автомобиля

Тема 2.2 Ремонт автомобиля

Учебная практика техническое обслуживание и ремонт автомобилей.