АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.9 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ»

Специальность – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Специализация – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обучение современным методам проектирования и расчета подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение нормативных правовых и локальных нормативных актов по планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение технологии производства работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение нормативных правовых и локальных нормативных актов по планированию работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение технологии производства работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение технических характеристик и конструктивных особенностей механизмов, станков, приборов, оборудования, инструмента, применяемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение производственных мощностей подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение порядка приемки в эксплуатацию нового оборудования;

- изучение характерных видов неисправностей средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта и способы их устранения;

- определение сроков проведения технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- нормирование расхода материалов на выполнение работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение порядка разработки и утверждения производственных планов подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение порядка разработки и утверждения планов технической учебы, курсов повышения квалификации работников;

- обучение разработке рекомендаций по модернизации и реконструкции оборудования, используемого при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение конструктивных особенностей обслуживаемых и ремонтируемых средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта;

- изучение автоматизированных систем, установленных на рабочем месте;

- обучение чтению и составлению технической документации;

- анализ соответствия результатов выполненных работ техническому заданию;

- изучение видов и формы производственного контроля;

- разработка технических проектов на производство продукции машиностроения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ПК-1. Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта | ПК-1.1.8. Знает нормы расхода материалов на выполнение работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспортаПК-1.3.5. Имеет навыки планирования материальных ресурсов для выполнения запланированного объема работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта. |
| ПК-4. Сопровождение жизненного цикла продукции машиностроения | ПК-4.1.1. Знает основные этапы жизненного цикла изделияПК-4.1.2. Знает основы маркетингаПК-4.1.7 Знает прикладной инструментарий твердотельного моделированияПК-4.1.8 Знает единую систему конструкторской документации, единую система технологической документации, международные стандарты конструкторской и технологической документации по обеспечению качестваПК-4.1.9 Знает автоматизированные системы создания электронных библиотек, автоматизированные системы управления организацией, автоматизированные системы управления жизненным циклом продукции, автоматизированные системы управления жизненным циклом продукции, автоматизированные системы проектирования и управления данными, автоматизированные системы инженерных расчетов, автоматизированная система управления взаимоотношениями с клиентамиПК-4.2.3 Умеет разрабатывать технические проекты на производство продукции машиностроения, читать конструкторскую и технологическую документацию |
| ПК-5. Исследование производства и формирование предложений по его совершенствованию | ПК-5.1.8 Знает основы экономики, основы организации производства, основы менеджмента, основы промышленного дизайнаПК-5.1.9 Знает методы оптимизационного моделирования, основные методы разработки прогнозовПК-5.1.10 Знает прогрессивные российские и зарубежные технологииПК-5.1.11 Знает правила ведения документации в организацииПК-5.1.12 Знает государственные стандарты по делопроизводству и документооборотуПК-5.1.13 Знает профессиональную терминологию на иностранном языкеПК-5.2.1 Умеет проводить технологический маркетинг, производить оценку конкурентоспособности выпускаемой продукции, производить анализ коммерческого потенциала действующих и новых технологийПК-5.2.2 Умеет использовать современные программные продукты по обеспечению жизненного цикла изделияПК-5.2.4 Умеет проводить мониторинг информационных источников по инжинирингуПК-5.2.6 Умеет оказывать консультационные услуги по всем этапам жизненного циклаПК-5.2.7 Умеет разрабатывать бизнес-планыПК-5.3.2 Имеет навыки разработки мероприятий по своевременному устранению недостатков на всех этапах жизненного цикла продукции машиностроения, оптимизации технических и технологических процессов изготовления продукции машиностроения. |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие вопросы проектирования.

2. Проектирование и расчет агрегатов и систем машин.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

- для очной формы обучения:

лекции – 32час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 56 час.

- для заочной формы обучения:

лекции – 18.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 78 час.

Форма контроля знаний – З, КП