

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **«Учебная практика (проектно-технологическая)»**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями** учебной практики является наделить студентов способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе, способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

**Задачами** учебной практики являются:

1. Изучение передовых конструкторских и технологических тенденций проектирования и изготовления деталей тягово-транспортных машин.
2. Сбор технических материалов, необходимых для выполнения курсовых проектов на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
3. Ознакомление со структурой организации, цеха, лаборатории, КБ, где студенты проходят практику.
4. Ознакомление с методами контроля выпускаемой продукции и приборами, используемыми для проверки качества.
5. Освоение принятых в данной организации методов конструирования и расчета узлов и деталей тяговых и транспортных машин.
6. Ознакомление с основной продукцией, готовящейся к производству и выпускаемой данной организацией; методы ее приемки и контроля.

К «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретённым в результате освоения предшествующих частей ОП и необходимым при прохождении учебной практики предъявляются следующие требования:

- умения организации научно-исследовательских работ;
- умения анализировать, синтезировать полученную научную справочную, статистическую информацию;
- навыки работы в научно-исследовательском коллективе.

#### **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика».

Учебная практика взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Цифровые технологии в автомобилестроении
- Методы обработки данных с использованием языка программирования Python
- Управление проектами разработки автомобильного программного обеспечения

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

знать:

- самостоятельную и коллективную работу при решении задач
- нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения
- организацию процесса использования инфраструктуры коллективной среды разработки компьютерного программного обеспечения

уметь:

- анализировать необходимую информацию и технические данные
- применять методы и средства организации проектных данных
- сформулировать задачу исследования, исходя из потребностей производства;
- применять методологии разработки компьютерного программного обеспечения

владеть:

- планированием научного эксперимента;
- навыками логического анализа текста;
- рассчитывает длительность выполнения технологических операций с учетом правовых основ организации труда

## «Производственная практика (научно-исследовательская работ)»

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** прохождения производственной практики является достижение следующих результатов образования:

- получение первичных профессиональных знаний, умений и навыков;
- развитие личностных качеств и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков проектирования объектов и систем в области графического или средового дизайна, объектов полиграфии, рекламы, приобретение опыта проектной работы, а также закрепление и углубление полученных теоретических знаний.

Целью прохождения производственной практики также является способствование максимальному расширению визуального опыта студента и тем самым повышению профессиональной культуры будущих дизайнеров-инженеров, активизации творческого потенциала будущих дизайнеров-инженеров посредством обогащения визуального опыта. Производственная практика способствует накоплению визуальной информации, необходимой будущему дизайнеру-инженеру как в учебной, так и в профессиональной деятельности при реализации дизайн-проектов.

#### **Задачи:**

- Изучение передовых конструкторских и технологических тенденций проектирования и изготовления автомобильных инженерных систем.
- Сбор технических материалов, необходимых для выполнения курсовых проектов.
- Ознакомление со структурой организации, цеха, лаборатории, КБ, где студенты проходят практику.
- Ознакомление с методами контроля выпускаемой продукции и приборами, используемыми для проверки качества.
- Освоение принятых в данной организации методов конструирования и расчета узлов и деталей автомобильных инженерных систем.
- Освоение стандартных и исследовательских методик испытания инженерных систем в данной организации. Изучение лабораторного оборудования и приборов.
- Ознакомление с основной продукцией, готовящейся к производству и выпускаемой данной организацией; методы ее приемки и контроля.

- Изучение технологичности выпускаемой продукции и методы ее оценки.
- Изучение процессов подготовки к новому производству и внедрения новой техники

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная практика относится части Блока 2 «Практика» учебного цикла.

Производственная практика взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Предпринимательство в автомобильной индустрии
- Цифровые технологии в автомобилестроении
- Основы научных исследований
- Искусственный интеллект в автомобилестроении

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате прохождения производственной практики (производственно-технологическая) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

знать:

- основные законы правильного логического рассуждения
- лабораторного оборудования и приборов
- прикладные программы для решения задач и технологических процессов

уметь:

- рассчитывает длительность выполнения технологических операций с учетом правовых основ организации труда
- сформулировать задачу исследования, исходя из потребностей производства;
- выявлять функции распределения, обосновывать параметры критерия;
- различать и применять в познавательной деятельности основные методы познания

владеть:

- степень важности принимаемых деловых решений, уровень собственной компетентности и ответственности с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды
- планированием научного эксперимента;
- навыками логического анализа текста;
- навыками аргументации собственного мнения;
- навыками установления истинности знания.

## **Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная)»**

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** преддипломной практики является апробация на практике в профессиональной деятельности основных положений, выдвигаемых на защиту в выпускной квалификационной работе.

**К основным задачам** преддипломной практики относятся:

- корреляция научно-исследовательских методов и элементов практической профессиональной деятельности,
- их совмещение в углубленном, обдуманном анализе при подготовке выпускной квалификационной работы.

### **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практика является важнейшей частью учебного процесса и включается в учебные планы на всех ступенях (уровнях) высшего образования в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

Производственная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного цикла.

Производственная практика проводится по плану каждой изучаемой специальной дисциплины и комплексно для закрепления теоретических знаний по нескольким взаимосвязанным дисциплинам. При проведении комплексной производственной практики участвуют все преподаватели передовой инженерной школы электротранспорта, закрепленные за входящие в комплекс дисциплины.

Преддипломная практика взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Системы управления движением транспортных средств

- Методы обработки данных с использованием языка программирования Python
- Искусственный интеллект в автомобилестроении
- Программная инженерия в автомобилестроении на языке C++
- Виртуальные испытания наземных транспортных средств
- Основы систем автономного вождения и помощи водителю

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате прохождения производственной практики (преддипломная) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

знать:

- основы теории и методологии дизайн-проектирования
- основы методологии получения, хранения и обработки информации с учетом требований информационной безопасности

уметь:

- использовать информационно-коммуникативные технологии Интернета для поиска необходимой информации
- применять методологии разработки компьютерного программного обеспечения
- применять методы и средства организации проектных данных

владеть:

- навыками аргументации собственного мнения;
- навыками установления истинности знания
- разрабатывает и модернизирует нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие поддерживаемые подразделением технологии
- навыками работы с электронно-библиотечными системами, информационными хранилищами и базами данных