

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **«Учебная практика (научно-исследовательская работа)»**

#### **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:

- Изучение передовых конструкторских и технологических тенденций проектирования и изготовления деталей тягово-транспортных машин.
- 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.
- 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 тяговых и транспортных машин.
- Ознакомление с основной продукцией, готовящейся к производству и выпускаемой данной организацией; методы ее приемки и контроля.

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

Практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика».

В связи с тем, что данная практика является учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, то для ознакомления с производственным процессом проектирования и изготовлением транспортных средств необходимы знания конструкции автомобилей и тракторов, их технического обслуживания, знание технологии использования материалов для изготовления деталей, понимания чертежей.

В результате прохождения учебной практики, студенты будут знакомы с производственным процессом проектирования и изготовлением транспортных средств, что улучшит восприятие таких последующих дисциплин:

- Постановка инженерного мышления
- Электрические транспортные средства
- Модуль «Беспилотные автомобили» Общий курс
- Модуль «Беспилотные автомобили» Локализация

### **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
- основные логические методы и приемы научного исследования
- основные законы правильного логического рассуждения
- оценивать степень важности принимаемых деловых решений, уровень собственной компетентности и ответственности с точки зрения безопасности для сотрудников и окружающей среды

уметь:

- исследования при решении проектных и инженерных задач
- оценить эффективность научной деятельности
- сформулировать задачу исследования, исходя из потребностей производства;
- выявлять функции распределения, обосновывать параметры критерия;
- различать и применять в познавательной деятельности основные методы познания
- методики организации работы персонала, соблюдения технологической и трудовой дисциплины

владеть:

- планированием научного эксперимента;
- навыками логического анализа текста;

рассчитывает длительность выполнения технологических операций с учетом правовых основ организации труда

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **«Производственная практика (производственно-технологическая)»**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по соответствующей образовательной программе.

Задачи производственной практики:

1. Изучение передовых конструкторских и технологических тенденций проектирования и изготовления систем в помощи водителю.
2. Сбор технических материалов, необходимых для выполнения курсовых проектов.
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 автомобильных систем.
6. Освоение стандартных и исследовательских методик испытания систем в данной организации. Изучение лабораторного оборудования и приборов.
7. Ознакомление с основной продукцией, готовящейся к производству и выпускаемой данной организацией; методы ее приемки и контроля.
8. Изучение технологичности выпускаемой продукции и методы ее оценки.
9. Изучение процессов подготовки к новому производству и внедрения новой техники.

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

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

Практика взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Постановка инженерного мышления
- Электрические транспортные средства
- Модуль «Беспилотные автомобили» Общий курс
- Модуль «Беспилотные автомобили» Локализация
- Исследование и испытания систем ADAS для помощи водителю
- Навигация и картография для высокоавтоматизированных транспортных средств

### **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
- освоение принятых в данной организации методов конструирования и расчета узлов и деталей автомобильных систем

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.

Практика взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами:

- Математическое моделирование и исследование движения автомобиля в среде Matlab.
- Постановка инженерного мышления
- Электрические транспортные средства
- Исследование и испытания систем ADAS для помощи водителю

- Навигация и картография для высокоавтоматизированных транспортных средств
- Модуль Беспилотные автомобили. Планирование движения
- Модуль Беспилотные автомобили. Визуальное распознавание объектов
- Подключенные автомобили и интеллектуальные транспортные системы
- Принципы передачи данных в бортовых сетях автотранспортного средства

### **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:

- основные законы правильного логического рассуждения
- общенаучные методы философских исследований в автомобилестроении
- инфокоммуникационные технологии в части поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих, а также необходимые для обеспечения их работы
- правила эксплуатации технологических составляющих поддерживаемых инфокоммуникационных систем

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
- ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования;
- использовать теоретические знания для генерации новых идей, анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной

деятельности; иметь представление о процессах и явлениях, происходящих в профессиональной деятельности; выявлять проблемы своего самообразования;

- учитывает особенности влияния изменений технических характеристик и архитектур поддерживаемых инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих

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
- разрабатывает и модернизирует нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие поддерживаемые подразделением технологии