

**Аннотация программы практики:  
«Практика по получению первичных профессиональных умений и  
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-  
исследовательской деятельности»**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Профиль

**«Динамика и прочность транспортно-технологических систем»**

**Цели и задачи практики**

Целью практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе научно-исследовательской деятельности; систематизация, расширение и закрепление знаний, полученных в ходе изучения теоретического курса.

К основным задачам практики следует отнести получение студентами следующих умений и навыков:

- получение и закрепление знаний об устройстве и конструкции автомобилей;
- формирование навыков определения отказов транспортных средств и путей решения;
- приобретении первичных практических навыков самостоятельной работы и умений применять их при решении конкретных производственных задач;
- приобретении умений в составлении и оформлении отчета о проделанной работе

**Место дисциплины в структуре ОП**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к Блоку 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» основной образовательной программы специалитета.

Взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Основы познавательной деятельности; Безопасность жизнедеятельности; Проектная деятельность; Введение в инженерную специальность; Устройство автомобиля и трактора; Конструкция автомобиля и трактора.

**Требования к результатам освоения практики**

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студенты должны:

**уметь:**

- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- осуществлять поиск необходимых источников информации с

использованием информационно-коммуникационных технологий;

- проводить анализ существующих и перспективных транспортно-технологических средств, и комплексов на их базе;
- анализировать существующие конструкции автомобилей и тракторов и перспективы их развития;

**владеть:**

- методикой освоения интеллектуальных и общекультурных ценностей;
- навыками поиска необходимых источников информации с применением информационно-коммуникационных технологий
- навыками самостоятельного обобщения и анализа информации
- навыками проведения анализа существующих и перспективных транспортно-технологических средств, и комплексов на их базе
- навыками анализа существующих конструкций автомобилей и тракторов и перспективы их развития;

### **Аннотация программы практики:**

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Профиль

**«Динамика и прочность транспортно-технологических систем»**

### **Цели и задачи практики**

Целью практики является: формирование профессионально-практических навыков, в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста; закрепление и совершенствование теоретических и прикладных знаний, развитие навыков самостоятельной работы на рабочем месте.

Задачи практики:

- освоение современных методов и приемов конструирования, расчета наземных транспортно-технологических средств и применение их на практике;
- формирование умений и навыков диагностики автомобилей и тракторов на наличие повреждений и дефектов
- формирование умений и навыков проведения прочностных расчетов;
- формирование умений и навыков компьютерного моделирования, динамического и прочностного анализа.

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к Блоку 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» основной образовательной программы специалитета. Взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Соппротивление материалов; Гидравлика и гидропневмопривод; Электротехника, электроника и электропривод; Прикладные методы расчетов

на прочность; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### **Требования к результатам освоения практики**

В результате прохождения научно-исследовательской работы студенты должны:

#### **уметь:**

- самостоятельно планировать свою деятельность для достижения поставленных целей;
- проводить расчеты транспортно-технологических средств для обеспечения безопасности
- решать задачи модернизации и ремонта транспортно-технологических средств на основе компьютерного моделирования и расчетов
- решать задачи модернизации и ремонта автомобилей и тракторов на основе компьютерного моделирования и расчетов;

#### **владеть:**

- навыками планирования профессиональной деятельности
- навыками проведения расчетов транспортных средств для обеспечения безопасности
- навыками проведения компьютерного моделирования и расчета транспортно-технологических средств для проведения модернизации
- навыками проведения компьютерного моделирования и расчета автомобилей и тракторов для проведения модернизации.

### **Аннотация программы практики:**

#### **«Конструкторская практика»**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Профиль

**«Динамика и прочность транспортно-технологических систем»**

#### **Цели и задачи практики**

Целью практики является: формирование профессионально-практических навыков, в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста; закрепление и совершенствование теоретических и прикладных знаний, развитие навыков самостоятельной работы на рабочем месте;

Задачи практики:

- освоение современных методов и приемов конструирования наземных транспортно-технологических средств и применение их на практике;
- формирование умений и навыков модернизации конструкций транспортно-технологических средств с соблюдением условий прочности, надежности, безопасности
- формирование умений и навыков компьютерного моделирования, динамического и прочностного анализа;

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Конструкторская практика относится к Блоку 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» основной образовательной программы специалитета. Взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Соппротивление материалов; Устройство автомобиля и трактора; Конструкция автомобиля и трактора; Прикладные методы расчетов на прочность; Конструирование и расчет автомобиля и трактора; Строительная механика машин; Механика композиционных материалов

### **Требования к результатам освоения практики**

В результате прохождения научно-исследовательской работы студенты должны:

#### **уметь:**

- самостоятельно планировать свою деятельность для достижения поставленных целей;
- проводить расчеты транспортно-технологических средств для обеспечения безопасности, осуществлять оптимальный выбор вариантов
- разрабатывать с применением информационных технологий конструкторско-технологическую документацию
- проводить расчеты автомобилей и тракторов для обеспечения безопасности, осуществлять оптимальный выбор вариантов
- разрабатывать с применением информационных технологий конструкторско-технологическую документацию.

#### **владеть:**

- навыками планирования профессиональной деятельности
- навыками проведения расчетов транспортных средств с целью модернизации, проведения анализа вариантов решения и выбор оптимального
- навыками разработки конструкторско-технологической документации с применением информационных технологий
- навыками проведения расчетов автомобилей и тракторов с целью модернизации, проведения анализа вариантов решения и выбор оптимального
- навыками разработки конструкторско-технологической документации с применением информационных технологий

### **Аннотация программы практики: «Научно-исследовательская работа»**

Специальность

**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Профиль

**«Динамика и прочность транспортно-технологических систем»**

### **Цели и задачи практики**

Целью научно-исследовательской работы является: расширение профессионального кругозора; систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в ходе теоретической и методологической подготовки обучающегося; формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы;

Задачи практики:

- приобретение опыта в исследовательской работы;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников, обобщения и критической оценки результатов;

### **Место дисциплины в структуре ОП**

Научно-исследовательская работа относится к Блоку 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» основной образовательной программы специалитета.

Взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Правовое регулирование в сфере науки и технологии; Надежность механических систем; строительная механика машин; прикладная теория колебаний; конструирование и расчет автомобиля и трактора; Экспериментальная механика машин; Программные комплексы инженерного анализа в механике; Вычислительная механика.

### **Требования к результатам освоения практики**

В результате прохождения научно-исследовательской работы студенты должны:

**уметь:**

- применять современные методы исследования;
- проводить теоретические и экспериментальные исследования наземных транспортно-технологических средств;
- обрабатывать и анализировать результаты исследований;
- осуществлять поиск идей по совершенствованию автомобилей и тракторов.

**владеть:**

- навыками проведения научных исследований
- навыками теоретических и экспериментальных исследований наземных транспортно-технологических средств;
- навыками сбора, анализа и обработки результатов исследований
- навыками поиска идей по совершенствованию автомобилей и тракторов

**Аннотация программы практики:**  
**«Преддипломная практика»**  
Направление подготовки  
**23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**  
Профиль  
**«Динамика и прочность транспортно-технологических систем»**

**Цели и задачи практики**

Целью преддипломной практики является: выполнение выпускной квалификационной работы; закрепление профессионально-практических навыков, в соответствии с квалификационной характеристикой специалистов; закрепление навыков самостоятельной работы на рабочем месте получение теоретических и практических результатов;

Задачи практики:

- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- сбор фактических материалов для подготовки ВКР;
- проведение аналитических или компьютерных расчетов
- проведение экспериментальных исследований и (или) численных расчетов.

**Место дисциплины в структуре ОП**

Преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики, в том числе, научно-исследовательская работа (НИР)» основной образовательной программы специалитета.

Взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Строительная механика машин;
- Надежность механических систем;
- Вычислительная механика;
- Механика композиционных материалов;
- Конструкция автомобиля и трактора;
- Основы физики прочности и механика разрушения;
- Конструирование и расчет автомобиля и трактора;
- Динамика машин;
- Испытания автомобиля и трактора;
- Прикладные методы расчетов на прочность.

**Требования к результатам освоения практики**

В результате прохождения практики студенты должны:

**уметь:**

- проводить самостоятельный поиск информации, повышать свой интеллектуальный уровень
- применять современные программные средства моделирования и расчета

- составлять технические условия и описания наземных транспортно-технологических средств
- проводить сравнение проектируемые узлы и детали по различным условиям
- применять современные программные средства моделирования и расчета автомобилей и тракторов
- составлять технические условия и описания наземных транспортно-технологических средств;

**владеть:**

- навыками самостоятельного поиска информации по теме ВКР;
- навыками проведения моделирования и расчета с применением программных систем компьютерного проектирования;
- навыками составления технических условий и описаний наземных транспортно-технологических средств
- навыками проведения сравнения проектируемых узлов и деталей с учетом различных требований;
- навыками проведения моделирования и расчета с применением программных систем компьютерного проектирования автомобилей и тракторов;
- навыками составления технических условий и описаний наземных транспортно-технологических средств