

## **Б2.В.05(Пд) ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы"

Профиль подготовки "Сельскохозяйственные машины и оборудование"

Уровень высшего образования – бакалавр

### **1. Цель преддипломной практики**

Целями преддипломной практики являются изучение методологии и организация проектно-конструкторских работ по созданию с.-х. техники в производственных условиях, углубление знаний в области технологии производства машин, методов их технико-экономических обоснований. Сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **2. Задачи преддипломной практики**

Задачами преддипломной практики являются в зависимости от темы выпускной квалификационной работы, выполняемой по конкретному предприятию:

- изучить схему и структуру инженерно-технической службы и управлением конструкторских работ на предприятии;
- изучение применяемых на предприятии прогрессивных технологических процессов изготовления и контроля качества выпускаемой продукции;
- изучить структуру технологий производства продукции;
- собрать информацию и проанализировать техническую оснащенность основных процессов производства продукции отраслей машиностроения, растениеводства или животноводства.
- определить технические характеристики и ознакомиться с конструкцией, технологическим процессом работы средств производства;
- выявить и изучить недостатки в технологии производства продукции, при использовании средств механизации, конструкции сельскохозяйственных машин;
- участие в проектных работах по машине, разрабатываемой в дипломном проекте с целью приобретения навыков по конструированию, расчету и испытанию с.-х. машин;
- знакомство с современными методами оценки экономической эффективности и конкурентоспособности, проектируемой с.-х. техники в условиях рыночных отношений;
- сбор и анализ материалов, необходимых для выполнения выпускной работы;
- ознакомиться и проанализировать условия безопасности труда и экологии на предприятии, разработка мероприятий по их улучшению.

При выполнении выпускной квалификационной работы научно-исследовательского характера:

- выполнить обзор научно-технической литературы для выявления недостатков технологии производства продукции, конструкции технических средств или их использования;
- провести анализ существующих путей решения, патентный поиск конструкций технических средств;
- выполнить экспериментальные исследования.

### **3. Виды практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики - преддипломная.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Практика проводится в дискретной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Тип производственной практики- преддипломная.

### **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Планируемые результаты обучения при прохождении практики во взаимосвязи с компетенциями, которые представляют совокупность знаний, умений и навыков. Для каждого планируемого результата обучения должно быть установлено соответствие с конкретной компетенцией, в строгом соответствии с ФГОС ВО.

#### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональными:*

- способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1)

*Профессиональными:*

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (ПК-1)

- способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (ПК-2)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (ПК-5)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-6)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-9)

- способностью участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (ПК-12)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-13)

- способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (ПК-14)

#### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знать	уметь	владеть
ОПК-1	- цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (Б2.В.05(Пд) -3.1)	- выбирать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (Б2.В.05(Пд) -У.1)	- целями и задачами исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (Б2.В.05(Пд) - Н.1)
ПК-1	теоретические и экспериментальные научные	- выполнять теоретические и экспериментальные	- методами выполнения теоретических и

	исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (Б2.В.05(Пд) -3.2)	научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (Б2.В.05(Пд) -У.2)	экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе (Б2.В.05(Пд) - Н.2)
ПК-2	- информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (Б2.В.05(Пд) -3.3)	- осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (Б2.В.05(Пд) -У.3)	- информационным поиском по отдельным агрегатам и системам объектов исследования (Б2.В.05(Пд) - Н.3)
ПК-5	-разработку проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (Б2.В.05(Пд) - 3.4)	- анализировать проекты технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (Б2.В.05(Пд) - У.4)	- разработкой проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин (Б2.В.05(Пд) - Н.4)
ПК-6	-разработку программ и методик испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) -3.5)	- анализировать программы и методику испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) -У.5)	- разработкой программ и методик испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) - Н.5)
ПК-9	- знать условия проведения испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) -3.6)	- анализировать условия проведения испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) -У.6)	- проведением испытаний машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) - Н.6)
ПК-12	- знать подготовку исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (Б2.В.05(Пд) -3.7)	- выполнять подготовку исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (Б2.В.05(Пд) -У.7)	- подготовкой исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации (Б2.В.05(Пд) - Н.7)
ПК-13	- знать	- выполнять	- владеть

	разработку организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (Б2.В.05(Пд) -3.8)	разработку организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (Б2.В.05(Пд) - У.8)	разработкой организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (Б2.В.05(Пд) - Н.8)
ПК-14	- знать организацию производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) -3.9)	- выполнять организацию производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) - У.9)	- владеть разработкой организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования (Б2.В.05(Пд) - Н.9)

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к циклу «Практика» Блока 2 (Б2.В.05(Пд)), основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" Профиль "Сельскохозяйственные машины и оборудование"

Преддипломная практика базируется на знании дисциплин профессионального цикла: «Тракторы и автомобили», «Теория и конструкция сельскохозяйственных машин», «Проектирование производственных процессов в животноводстве», «Технология механизированных процессов в растениеводстве», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Уборочные машины», «Машины и технологии в животноводстве» и другие.

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов освоения обучающимся основной образовательной программы бакалавриата, формирующая у выпускника компетенции, необходимые для решения профессиональных задач.

Навыки и знания, полученные во время практики, используются для выполнения выпускной квалификационной работы.

Приступая к преддипломной практике студент:

1) должен знать:

- технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- назначение, конструкцию узлов и механизмов мобильных энергетических средств, сельскохозяйственных машин и оборудования, технологический процесс их работы;
- способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов;
- методы расчета кинематических и динамических параметров движения исполнительных механизмов;
- тенденции развития конструкций сельскохозяйственных машин;
- агротехнические требования, предъявляемые к конструкции сельскохозяйственных машин в зависимости от технологии возделывания продукции растениеводства..

2) должен уметь:

- классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкции сельскохозяйственных машин;
  - рассчитывать типовые детали, механизмы и рамные конструкции сельскохозяйственных машин;
  - анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и агрегатов.
    - работать с научно-технической и справочной литературой.
- 3) должен владеть:
- методиками оценки применения технологий производства сельскохозяйственной продукции, использования машин и оборудования;
  - методами проектирования узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин;
  - методами расчета основных эксплуатационных характеристик сельскохозяйственных машин;
  - навыками конструирования типовых деталей, их соединений, механических передач и рам сельскохозяйственных машин.

## **6. Место и время проведения практики**

Преддипломная практика проводится на сельскохозяйственных и машиностроительных предприятиях (ОАО «Птицефабрика «Челябинская», ЗАО «Уралбройлер», ООО «Равис – птицефабрика Сосновская», ООО «Светлогорское зерно», ООО «Карсинское, ООО «ПКЗ «Дубровский», ОАО СХП «Красноармейское», ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Уральский испытательный центр сельскохозяйственной техники, ГНУ Южно-Уральский научно-исследовательский институт плодоовощеводства и картофелеводства, ООО «Варнаагромаш», ООО «Челябинский компрессорный завод»). Место прохождения практики должно соответствовать теме выпускной квалификационной работы, с учетом места его внедрения, места будущей работы студента после окончания вуза.

Практика проводится на 4 курсе после завершения экзаменационной сессии 8 семестра. Продолжительность практики составляет 2 недели.