

## **Б2.В.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.04.06** **Агроинженерия**

Направленность **Технологии искусственного интеллекта в производстве, хранении и переработке продукции растениеводства**

### **Цель практики**

Цель производственной технологической практики – закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

### **Задачи практики**

Задачами практики являются:

- изучение технологий (в том числе включающих элементы искусственного интеллекта) при производстве, хранении и переработки сельскохозяйственной продукции, передового опыта реализации ресурсосберегающих технологий; средств механизации в сельском хозяйстве, их потенциальных возможностей и фактических показателей при использовании по назначению, проведение технико-экономической оценки эффективности реализации механизированных процессов производства сельскохозяйственной продукции в различных зональных условиях по критериям ресурсосбережения;
- изучение технического состояния машин, методов, средств и форм организации процессов обеспечения работоспособности техники;
- формирование способности и готовности организовать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства;
- изучение структуры инженерно-технической службы, ее функциональных обязанностей и эффективности функционирования; ознакомление с материальными объектами инженерной инфраструктуры, технологическими процессами технического обслуживания машин и оборудования, получение профессиональных умений и опыта восстановления работоспособности технических систем при устранении последствий отказов, формирование готовности к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;
- изучение, получение практических навыков по оценке и разработке мероприятий по охране труда, пожарной безопасности, экологичности реализации процессов использования и обеспечения работоспособности средств механизации.

### **Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: производственная. Тип практики: технологическая. Форма проведения практики дискретная.

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

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

#### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **универсальных:**

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)

**профессиональных:**

- разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства (ПК-3);

- способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей (ПК-4);

- способен использовать методы и инструменты инженерии знаний (ПК-5).

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

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки	
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать основные источники информации для решения возникающих в ходе производства проблемных ситуаций - (Б2.В.01(П)-3.1)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь применять практически найденную информацию для разрешения возникающих в ходе производства проблемных ситуаций - (Б2.В.01(П)-У.1)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками решения проблемных ситуаций возникающих в ходе производства исходя из имеющихся источников информации - (Б2.В.01(П)-Н.1)
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать признаки вопросов (задач), требующих первоочередного решения в ходе производственной деятельности - (Б2.В.01(П)-3.2)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь выявлять вопросы (задачи), требующие первоочередного решения в ходе производственной деятельности - (Б2.В.01(П)-У.2)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками решения вопросов (задач), требующих первоочередного внимания в ходе производственной деятельности - (Б2.В.01(П)-Н.2)

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки

ИД-3 <sub>УК-2</sub> Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать основные составляющие элементы плана-графика реализации проекта и методику контроля его выполнения - (Б2.В.01(П)-3.3)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь составлять план-график реализации проекта и контролировать его реализацию - (Б2.В.01(П)-У.3)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками реализации проекта на основе составленного плана-графика - (Б2.В.01(П)-Н.3)

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки	
ИД-1 <sub>УК-3</sub> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать основные методы организации и руководства работой коллектива (Б2.В.01(П)-3.4)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь организовывать и руководить работой коллектива - (Б2.В.01(П)-У.4)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками достижения поставленных целей путем организации и руководства коллектива исполнителей - (Б2.В.01(П)-Н.4)
ИД-5 <sub>УК-3</sub> Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать основные организации и распределения полномочий в коллективе исполнителей (Б2.В.01(П)-3.5)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь организовывать работу коллектива исполнителей и распределить обязанности в нем- (Б2.В.01(П)-У.5)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками планирования работы коллектива исполнителей на основе распределения поручений и полномочий между его членами - (Б2.В.01(П)-Н.5)

ПК-3 Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки	
ИД-3 <sub>ПК-3</sub> Разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования про-	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать основные физические и математические модели, которые могут быть использованы для изучения практических вопросов и решения производственных задач (Б2.В.01(П)-3.6)

цессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь составлять физические и математические модели для изучения практических вопросов и решения производственных задач - (Б2.В.01(П)-У.6)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками применения разработанных и имеющихся физических и математических моделей для изучения практических вопросов и решения производственных задач - (Б2.В.01(П)-Н.6)

ПК-4 Способен исследовать применение интеллектуальных систем для различных предметных областей

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки	
ИД-1 <sub>УК-4</sub> Исследует направления применения систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать практическое применение систем искусственного интеллекта (Б2.В.01(П)-3.7)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь исследовать системы искусственного интеллекта, применяемых и внедряемых в производство - (Б2.В.01(П)-У.7)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками использования систем искусственного интеллекта, применяемых в производстве - (Б2.В.01(П)-Н.7)
ИД-2 <sub>УК-4</sub> Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать инструментальные средства искусственного интеллекта, которые могут быть использованы для решения практических задач (Б2.В.01(П)-3.8)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь использовать инструментальные средства искусственного интеллекта для решения практических задач - (Б2.В.01(П)-У.8)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики должен владеть навыками и практическим опытом применения систем искусственного интеллекта для решения практических задач - (Б2.В.01(П)-Н.8)

ПК-5 Способен использовать методы и инструменты инженерии знаний

Код и наименование индикатора достижений компетенций	Формируемые знания, умения, навыки	
ИД-1 <sub>УК-5</sub> Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний	знания	Обучающийся в результате прохождения практики должен знать главные методы сбора и обобщения информации (Б2.В.01(П)-3.9)
	умения	Обучающийся в результате прохождения практики должен уметь анализировать собранную информацию и обобщать ее - (Б2.В.01(П)-У.9)
	навыки	Обучающийся в результате прохождения практики

		ки должен владеть навыками обоснованного выбора методов сбора и извлечения знаний - (Б2.В.01(П)-Н.9)
--	--	--