

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.07.2025 11:17:22
Уникальный программный ключ:
5258223550ea97be023126a16090644b55d8986ab6255891f288f913a13511ae

Аннотация рабочей программы практики
«Эксплуатационная практика»
направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Направлен-
ность (профиль): Конструирование машин и аддитивные тех-
нологии в АПК

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Целями производственной практики являются:

- закрепить и углубить теоретические знания по конструированию машин и аддитивным технологиям путем непосредственной работы в качестве инженера-конструктора на предприятии сельскохозяйственного машиностроения;
- ознакомление с предприятием и изучение конструкторско-технологического отдела, возможностей конструкторского бюро;
- приобретение начальных практических навыков по выполнению функций инженера-конструктора и организации работ по конструированию машин и аддитивным технологиям в АПК;
- развитие навыков научно-исследовательской работы студента путем обобщения передового опыта и обработки статистического материала по конструированию машин и аддитивным технологиям в АПК.

1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- овладеть практическими навыками по технологии и организации выполнения работ по конструированию сельскохозяйственных машин и аддитивным технологиям, применяемым в сельском хозяйстве;
- изучить современные технологии конструирования машин, применяемые на предприятиях по выпуску сельскохозяйственной техники и оборудования, возможности применения аддитивных технологий для изготовления деталей и узлов, используемых в производстве сельскохозяйственных машин.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знать: способы решения поставленных задач уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию владеть: методами и навыками

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			ми анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	знать: нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде уметь: демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия владеть: методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
		УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	знать: нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели уметь: использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде владеть: методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде
		УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимо-	знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		действия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу) УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	социальных группах уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах знать: нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды
ПК-1	Способен участвовать в конструировании, модернизации технических средств и в проектировании технологических процессов сельскохозяйственного производства	ПК-1.1 Демонстрирует знания современных приемов и методов конструктивного и технологического проектирования машин для агропромышленного комплекса	знать: теоретические основы современных приемов и методов конструктивного и технологического проектирования машин для агропромышленного комплекса уметь: применять современные приемы и методы конструктивного и технологического проектирования машин для агропромышленного комплекса в профессиональной деятельности владеть: навыками использования современных приемов и методов конструктивного и технологического проектирования машин для агропромышленного комплекса при решении инженерных задач

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		ПК-1.2 Самостоятельно разрабатывает конструктивные схемы машин, технологические процессы изготовления деталей, технические системы автоматизации	знать: основы единой конструкторской документации, правила построения чертежей деталей и машин, правила построения технологических и конструктивных схем уметь: применять конструктивные схемы машин для дальнейшего изучения технологических процессов получения деталей владеть: методами и навыками автоматизированного процесса создания конструктивных схем машин, технологических процессов изготовления деталей
		ПК-1.3 Владеет приемами компьютерного моделирования и конструирования технических средств, проектирования технологических процессов в сельском хозяйстве	знать: системы автоматизированного компьютерного моделирования и конструирования уметь: производить поиск и анализ информации, необходимой для компьютерного моделирования и конструирования технических средств, проектирования технологических процессов в сельском хозяйстве владеть: навыками компьютерного моделирования и конструирования технических средств, проектирования технологических процессов в сельском хозяйстве
ПК-2	Способен участвовать в конструировании новых машин и оборудования	ПК-2.1 Демонстрирует знания принципов и методов технологического проектирования и конструирования сельскохозяйственной техники	знать: принципы и методы технологического проектирования и конструирования сельскохозяйственной техники уметь: демонстрировать знания принципов и методов технологического проектирования и конструирования сельскохозяйственной техники владеть: навыками применения принципов и методов технологического проектирования и конструирования сельскохозяйственной техники

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		ПК-2.2 Разрабатывает конструкторскую документацию с использованием современных средств автоматизированного проектирования машин	знать: основы единой конструкторской документации, правила построения чертежей деталей и машин уметь: читать конструкторскую документацию по конструированию и проектированию деталей и узлов, технологическую документацию по изготовлению машин владеть: навыками разработки типовой конструкторской документации на создание новой современной техники и оборудования с использованием современных средств автоматизированного проектирования
		ПК-2.3 Владеет приемами использования типовых методик конструирования и расчета машин, аппаратов, деталей и узлов сельскохозяйственной техники	знать: типовые методики конструирования и расчета машин, аппаратов, деталей и узлов сельскохозяйственной техники уметь: демонстрировать знания типовых методик конструирования и расчета машин, аппаратов, деталей и узлов сельскохозяйственной техники владеть: приемами использования типовых методик конструирования и расчета машин, аппаратов, деталей и узлов сельскохозяйственной техники
ПК-3	Способен участвовать в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	ПК-3.1 Демонстрирует знания методов и законов исследования процессов работы машин, их конструктивных и технологических параметров ПК-3.2 Способен вы-	знать: методы и законы исследования процессов работы машин, их конструктивных и технологических параметров уметь: производить исследования процессов работы машин, их конструктивных и технологических параметров владеть: навыками применения методов и законов исследования процессов работы машин, их конструктивных и технологических параметров знать: алгоритмы выполнения

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		бирать исходные данные, составлять алгоритмы выполнения исследований, проводить их анализ	исследований уметь: выбирать исходные данные для выполнения исследований владеть: навыками проводить анализ алгоритмов исследований
		ПК-3.3 Владеет навыками самостоятельного использования исследовательского оборудования, построения графиков и схем по результатам измерений	знать: устройство и принцип работы исследовательского оборудования уметь: самостоятельно строить графики и схемы по результатам измерений владеть: навыками использования лабораторного оборудования при проведении научных исследований
ПК-4	Способен выполнять работы по моделированию, прототипированию деталей машин и оборудования с использованием стандартных средств автоматизированного проектирования и аддитивных технологий	ПК-4.1 Демонстрирует знания способов построения моделей деталей для производства с использованием аддитивных технологий	знать: способы построения моделей деталей для производства с использованием аддитивных технологий уметь: выполнять работы по прототипированию деталей машин и оборудования владеть: навыками самостоятельной работы по использованию стандартных средств автоматизированного проектирования и аддитивных технологий
		ПК-4.2 Способен готовить модели изделий к изготовлению одним из методов аддитивного производства с учетом качества	знать: способы подготовки моделей для 3D печати, методы аддитивного производства, качество материалов для печати уметь: выполнять работы по подготовке моделей для печати на различных типах 3D-принтеров владеть: навыками использования возможностей современных программ для подготовки модели изделий к изготовлению одним из методов аддитивного производства с учетом качества
		ПК-4.3 Владеет практическими навыками работы с программ-	знать: программное обеспечение для подготовки моделей деталей для их производства с

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		ным обеспечением при подготовке моделей деталей для их производства с использованием аддитивных технологий	использованием аддитивных технологий уметь: готовить модели деталей для их производства с использованием аддитивных технологий владеть: навыками практической работы с программным обеспечением при подготовке моделей деталей для их производства с использованием аддитивных технологий

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Эксплуатационная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Б2.В.02(П)) основной профессиональной образовательной программы.

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Безопасность жизнедеятельности
	Введение в профессиональную деятельность
	Обоснование эксплуатационных показателей при проектировании машин
	Обеспечение надежности при проектировании машин
	Современные технологии конструирования машин
	3D моделирование изделий и основы подготовки данных для 3D печати
	Основы проектирования и организации аддитивных производств
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: способы решения поставленных задач с использованием знаний полученных при изучении предшествующих дисциплин, основные методы инженерных расчетов деталей и машин, используемых в сельском хозяйстве. уметь: разрабатывать и использовать графическую конструкторскую документацию, с учетом свойств и характеристик,

	применяемых материалов. <i>владеть:</i> методами и навыками анализа поставленных задач и осуществления их выполнения, способами проектирования и конструирования сельскохозяйственных машин, в том числе с помощью аддитивных технологий
--	---

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е. (432 часов)