

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Эксплуатационная практика»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Направленность (профиль): Конструирование машин и аддитивные технологии 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-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохра-	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: назначение средств индивидуальной защиты и способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда уметь: обеспечивать безопасные

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	нения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: методами и навыками применения средств защиты для обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	знать: правила техники безопасности на рабочих местах уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: методами и навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте уметь: применять средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций владеть: методами и навыками по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2 Критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	знать: критерии эффективности и устойчивости экономических решений, в том числе для организаций и отраслей АПК уметь: выявлять и сопоставлять альтернативные экономические

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			решения, анализировать их последствия для предприятия, отрасли и региона. владеть: навыками интерпретации статистических, финансовых и производственных данных для оценки последствий управленческих действий
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий	знать: перечень и порядок проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний в профессиональной деятельности уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний в профессиональной деятельности владеть: методами и навыками по проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний в профессиональной деятельности
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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			технологического проектирования машин для агропромышленного комплекса при решении инженерных задач
		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 примене-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			ния принципов и методов технологического проектирования и конструирования сельскохозяйственной техники
		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	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 иссле-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			дования процессов работы машин, их конструктивных и технологических параметров
		ПК-3.2 Способен выбирать исходные данные, составлять алгоритмы выполнения исследований, проводить их анализ	знать: алгоритмы выполнения 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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			учетом качества
		ПК-4.3 Владеет практическими навыками работы с программным обеспечением при подготовке моделей деталей для их производства с использованием аддитивных технологий	знать: программное обеспечение для подготовки моделей деталей для их производства с 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

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