

Аннотация рабочей программы практики «Технологическая (проектно-технологическая) 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	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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	для решения поставленных задач		владеть: методами и навыками 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-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	знать: способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений уметь: выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений владеть: методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знать: методику решения конкретных задач проекта уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время владеть: методами и навыками по решению конкретных задач проекта
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знать: нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта уметь: публично представлять

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			результаты решения конкретной задачи проекта владеть: методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта
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-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах
		УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	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
УК-4	Способен осу-	УК-4.2 Демонстрирует	знать: иностранный язык на

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов уметь: осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов владеть: методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	знать: аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах владеть: навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знать: сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы владеть: методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности	знать: принципы планирования перспективных целей соб-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		сти с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	ственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда владеть: методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	знать: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата владеть: методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-енных конфликтов	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	помощью средств защиты знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: методами и навыками по выявлению и устранению 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: порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии	знать: основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области агроинженерии уметь: решать типовые задачи в области агроинженерии владеть: методами и навыками демонстрации и использования знаний основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в обла-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			сти агроинженерии
		ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	знать: способы решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии владеть: методами и навыками по применению информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии
		ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	знать: основные существующие специальные программы и базы данных, которые могут быть применены при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве уметь: использовать специальные программы и базы данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве владеть: методами и навыками по использованию специальных программ и баз данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	знать: перечень нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства уметь: находить и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирую-

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			щих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием	знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием уметь: производить производственную деятельность в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием владеть: методами и навыками по соблюдению требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием
		ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знать: перечень нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования владеть: методами и навыками по использованию нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	знать: перечень и правила оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования уметь: оформлять специальные

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования владеть: методами и навыками по оформлению специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		ОПК-2.5 Ведет учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде	знать: перечень учетно-отчетной документации, связанной с эксплуатацией и ремонтом сельскохозяйственной техники и оборудования уметь: вести учетно-отчетную документацию по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде владеть: навыками по ведению учетно-отчетной документации по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	знать: требования безопасности при выполнении производственных процессов уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов
		ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	знать: перечень и порядок проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			владеть: методами и навыками по проведению профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	знать: основы технологий сельскохозяйственного производства, устройство, принцип действия и основные регулировки средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства уметь: применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства владеть: методами и навыками по применению современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	знать: базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности владеть: методами и навыками по использованию базовых знаний экономики и определению экономической эффективности в профессиональной деятельности

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части (Б2.О.02.02(П)) основной профессиональной образовательной программы.

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Введение в профессиональную деятельность
	Детали машин и основы конструирования
	Оборудование и технологии аддитивного производства
	Расчет и конструирование сельскохозяйственных машин
	Проектирование мобильных энергетических средств
	Технология сельскохозяйственного машиностроения
	Основы изобретательства и патентование
	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. владеть: 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 15 з.е. (540 часов)