

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Интеллектуальные машины и оборудование в АПК

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Цель производственной (преддипломной) практики заключается в закреплении и углублении теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практического опыта профессиональной деятельности, сбор и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, а также формирование и демонстрация уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в условиях реального производства.

1.2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются:

- Изучение технологических процессов растениеводства и животноводства, эффективное взаимодействие с персоналом предприятия для обмена опытом и реализации поставленных задач.
- Проведение идентификации опасностей и оценки рисков на закреплённых производственных объектах, выявление и устранение нарушений техники безопасности, организация рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда.
- Выполнение технического обслуживания, диагностики и текущего ремонта сельскохозяйственной техники с применением современных цифровых технологий, и информационно-коммуникационных систем.
- Разработка операционно-технологических карт механизированных процессов, календарных планов использования техники и специальной эксплуатационной документации с учётом агросроков, нормативных требований и экологических ограничений.
- Проектирование решений по оптимизации состава МТП, подбор современных технологий с проведением технико-экономического обоснования, применением методов математического аппарата и критическим анализом экономической информации.
- Организация оперативного контроля качества выполняемых работ, расчёт потребности в ресурсах, ведение учётно-отчётной документации и участие в оформлении результатов производственных исследований.

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 поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	знать: принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие владеть: методами системного анализа как средством эффективного решения сложных проблем
		УК-1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	знать: возможные источники получения информации для решения поставленных задач уметь: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи владеть: умением критически обрабатывать полученную информацию и формировать системное знание о научной проблеме
		УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленных задач	знать: принципы системного подхода для решения поставленных задач уметь: применять системный подход для решения поставленных задач владеть: методами и навыками применения системного подхода 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-2.3 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	знать: способы решения конкретной задачи профессиональной деятельности уметь: оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач владеть: методами оценивания

			решения поставленных задач профессиональной деятельности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	знать: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели уметь: определять свою роль в команде владеть: методами эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности	знать: особенности поведения выделенных групп людей в своей деятельности уметь: понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает или взаимодействует в своей деятельности владеть: методами оценки поведения выделенных групп людей, с которыми работает или взаимодействует и учета их в своей деятельности
		УК-3.3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	знать: способы, программные и технические средства для презентации результатов задач профессиональной деятельности, в т.ч. командной уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентовать результаты работы команды владеть: методами и навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды при решении задач профессиональной деятельности
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового	знать: нормы современного русского языка, обеспечивающие точность, ясность, уместность

	устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	высказывания в деловой коммуникации, жанрово-стилевые особенности официально-делового стиля в русском языке, основы межкультурного взаимодействия, невербальные компоненты делового общения уметь: анализировать коммуникативную ситуацию, корректно применять вербальные средства делового общения, распознавать и интерпретировать невербальные сигналы собеседника, выстраивать аргументацию, корректировать стиль и средства общения в случае недопонимания или возникновения коммуникативного барьера владеть: навыками ведения деловой переписки и устного делового общения на русском языке, приемами осознанного управления невербальными средствами, техниками эффективного взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	знать: основные типы информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), востребованных в деловой коммуникации, специфику лингвистических словарей и справочных онлайн-ресурсов по современному русскому и иностранным языкам, нормы информационной безопасности и этики при работе с цифровыми источниками. уметь: формулировать эффективные поисковые запросы на русском и иностранных языках для решения коммуникативных задач, критически оценивать полученную информацию, адаптировать и перерабатывать найденный цифровой контент для

			решения коммуникативных целей, использовать ИКТ для работы над текстом и для проведения деловых коммуникаций с учетом норм делового этикета владеть: навыками поиска, отбора и систематизации информации в цифровой среде на русском языке для решения задач делового общения, приемами критической оценки цифровых источников, навыками этичного и безопасного использования ИКТ в деловой коммуникации
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в том числе демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Знать: нормы официально-делового стиля в русском и иностранных языках, особенности деловой корреспонденции, правила оформления деловой переписки, специфику межкультурных различий в деловой переписке уметь: составлять письма в соответствии с нормами делового этикета, редактировать и корректировать тексты: устранять двусмысленность, канцеляризмы, избыточность, ошибки, добиваясь ясности и лаконичности; учитывать культурные особенности при формулировании просьб, отказов, претензий и пр. владеть: навыками ведения деловой переписки на русском и иностранных языках
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знать: способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных

			возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда владеть: методами планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знать: принципы целеполагания и планирования деятельности с учетом личных возможностей, этапов карьерного роста, временных ресурсов, а также требований рынка труда уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом внешних условий, доступных средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы и требований рынка труда владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом внешних условий, доступных средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы и актуальных требований рынка труда
		УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	знать: принципы оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач владеть: навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных

			задач
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике уметь: применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в профессиональной деятельности владеть: методами и навыками применения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в профессиональной деятельности
		УК-9.2 Критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и анализирует информацию, необходимую для принятия	знать: критерии эффективности и устойчивости экономических решений, в

		обоснованных экономических решений	том числе для организаций и отраслей АПК уметь: выявлять и сопоставлять альтернативные экономические решения, анализировать их последствия для предприятия, отрасли и региона. владеть: навыками интерпретации статистических, финансовых и производственных данных для оценки последствий управленческих действий
		УК-9.3 Имеет опыт применения обоснованных экономических решений	знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике уметь: применять обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности владеть: методами и навыками применения обоснованных экономических решений в профессиональной деятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Понимает действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы предупреждения этих явлений	знать: действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы предупреждения этих явлений уметь: использовать полученные знания о коррупции в профессиональной деятельности; пресекать преступления и иные правонарушения экстремисткой и террористической направленности; защищать свои права в соответствии с законодательством владеть: способностью формировать

			нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
		УК-10.2 Выявляет признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков	знать: признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков уметь: анализировать и правильно выявлять признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков владеть: способностью анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению, экстремизму и терроризму
		УК-10.3 Принимает решения в соответствии с законом; выражает нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности	знать: основы коррупционного законодательства; нормативные правовые акты, регламентирующие различные направления противодействия экстремизму и терроризму уметь: выражать нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности владеть: способностью принимать решения в соответствии с законом
ПК-1	Способен	ПК-1.1 Способен разрабатывать	знать:

	организовывать цифровое управление техническим обслуживанием и ремонтом сельскохозяйственной техники на основе планирования, ресурсного расчёта и контроля в единой информационной среде	годовые планы ТО и ремонта МТП с использованием цифровых систем мониторинга наработки и агротехнологических сроков	методику разработки годовых планов ТО и ремонта МТП с использованием цифровых систем мониторинга наработки и агротехнологических сроков уметь: разрабатывать годовые планы ТО и ремонта МТП с использованием цифровых систем мониторинга наработки и агротехнологических сроков владеть: методами и навыками разработки годовых планов ТО и ремонта МТП с использованием цифровых систем мониторинга наработки и агротехнологических сроков
		ПК-1.2 Способен создавать технологические карты ТО и ремонта с расчётом трудоёмкости, ресурсов и выдачей заданий ремонтному звену с использованием цифровых систем	знать: методику разработки технологических карт ТО и ремонта с расчётом трудоёмкости, ресурсов и выдачей заданий ремонтному звену с использованием цифровых систем уметь: разрабатывать технологические карты ТО и ремонта с расчётом трудоёмкости, ресурсов и выдачей заданий ремонтному звену с использованием цифровых систем владеть: методами и навыками разработки технологических карт ТО и ремонта с расчётом трудоёмкости, ресурсов и выдачей заданий ремонтному звену с использованием цифровых систем
		ПК-1.3 Способен контролировать исполнение планов и ведёт цифровой учёт затрат, материалов и простоев, формируя отчёты для управленческих решений	знать: методику контроля исполнения планов и ведения цифрового учёта затрат, материалов и простоев уметь: контролировать исполнение планов и ведёт цифровой учёт затрат, материалов и простоев, формируя отчёты для управленческих решений владеть: методами и навыками контроля исполнения планов и

			ведения цифрового учета затрат, материалов и простоев
ПК-2	Способен планировать и организовывать эффективную эксплуатацию машинно-тракторного парка и автоматизированных систем в растениеводстве и животноводстве	ПК-2.1 Проектирует состав машинно-тракторного парка организации под заданные агротехнологии (растениеводство/животноводство) с использованием цифровых методов оптимизации (загрузка, сезонность, производительность) и обосновывает потребность в автоматизированных и роботизированных системах	знать: методику проектирования состава машинно-тракторного парка организации под заданные агротехнологии уметь: проектировать состав машинно-тракторного парка организации под заданные агротехнологии (растениеводство/животноводство) с использованием цифровых методов оптимизации (загрузка, сезонность, производительность) и обосновывает потребность в автоматизированных и роботизированных системах владеть: методами и навыками по проектированию состава машинно-тракторного парка организации под заданные агротехнологии
		ПК-2.2 Разрабатывает операционно-технологические карты механизированных процессов (вспашка, посев, уборка, раздача кормов и др.) в электронном формате с привязкой к полям, картам урожайности или животноводческим объектам, включая нормы выработки, расход топлива и состав агрегатов	знать: методику разработки операционно-технологических карт механизированных процессов уметь: разрабатывать операционно-технологические карты механизированных процессов с привязкой к полям, картам урожайности или животноводческим объектам, включая нормы выработки, расход топлива и состав агрегатов владеть: методами и навыками разработки операционно-технологических карт механизированных процессов (вспашка, посев, уборка, раздача кормов и др.) в электронном формате с привязкой к полям, картам урожайности или животноводческим объектам, включая нормы выработки, расход топлива и состав агрегатов
		ПК-2.3 Формирует и контролирует выполнение сезонных календарных планов эксплуатации техники на	знать: принципы контроля выполнения сезонных

		основе цифрового учёта перемещений, объёмов работ, качества выполнения операций и потребления ресурсов, с корректировкой заданий в реальном масштабе времени (агрономические сроки, погодные условия)	календарных планов эксплуатации техники уметь: формировать и контролировать выполнение сезонных календарных планов эксплуатации техники на основе цифрового учёта перемещений, объёмов работ, качества выполнения операций и потребления ресурсов, с корректировкой заданий в реальном масштабе времени (агрономические сроки, погодные условия) владеть: методами и навыками формирования и контроля выполнения сезонных календарных планов эксплуатации техники на основе цифрового учёта перемещений, объёмов работ, качества выполнения операций и потребления ресурсов, с корректировкой заданий в реальном масштабе времени (агрономические сроки, погодные условия)
ПК-3	Способен проводить анализ эффективности ТО и эксплуатации техники, а также организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-3.1 Способен использовать данные цифровых систем мониторинга и телеметрии техники для оценки технического состояния сельскохозяйственной техники и планирования технического обслуживания	знать: руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий в растениеводстве и животноводстве; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных технологий и средств механизации в растениеводстве и животноводстве; основные направления и тенденции развития техники уметь: обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий владеть: навыками работы и регулировок сельскохозяйственных машин, оборудования для животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции
		ПК-3.2 Способен анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт в области	знать: нормативную базу в области эффективной эксплуатации и

		эффективной эксплуатации и ТО сельхозтехники, использовать лучшие практики к условиям конкретной организации и разрабатывать предложения по их внедрению	ТО сельхозтехники уметь: анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт в области эффективной эксплуатации и ТО сельхозтехники, использовать лучшие практики к условиям конкретной организации и разрабатывать предложения по их внедрению владеть: навыками анализа эффективности эксплуатации и технического обслуживания сельхозтехники
ПК-4	Способен проводить настройку, калибровку и поддержание работоспособности мехатронных, роботизированных и электронных систем сельскохозяйственной техники и оборудования в процессе эксплуатации	ПК-4.1 Выполняет регулировку и калибровку цифровых и мехатронных систем под конкретные поле-вые и технологические условия	знать: технологии, системы машин и оборудования, применяемых в животноводстве и растениеводстве уметь: обеспечивать работоспособность современных машин и оборудования для животноводства и растениеводства Владеть методами и навыками регулировки и калибровки цифровых и мехатронных систем в животноводстве и растениеводстве
		ПК-4.2 Диагностирует и восстанавливает работоспособность роботизированных и электронных подсистем сельскохозяйственной техники с использованием бортовых диагностических средств и программного обеспечения	знать: технологии диагностирования и восстановления машин и оборудования, применяемых в животноводстве и растениеводстве уметь: диагностировать и восстанавливать работоспособность роботизированных и электронных подсистем сельскохозяйственной техники с использованием бортовых диагностических средств и программного обеспечения Владеть методами и навыками диагностирования и восстановления машин и оборудования, применяемых в животноводстве и растениеводстве

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа)