

# **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(научно-исследовательской работа, эксплуатационная практика,  
преддипломная практика)**

## **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**35.04.06 Агроинженерия**

Направление подготовки/специальность

**Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве**

профиль/специализация/магистерская программа

По направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (магистерская программа «Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве») имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(Н)	Технологическая (проектно-технологическая ) практика
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика

**Аннотация программы**  
**Технологическая (проектно-технологическая ) практика**

<b>35.04.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки
	Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа
<p><b>Форма обучения</b> – очная, заочная.  <b>Вид практики:</b> производственная практика.  <b>Тип практики:</b> научно-исследовательская работа.  <b>Способ проведения практики:</b> стационарная, либо выездная.  <b>Форма проведения практики:</b> дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.  <b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 864/24 з.е., 6 4/6 недель.</b></p>	
<b>Цель проведения практики</b>	<p>Целями практики являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы по агроинженерии; приобретение магистрами опыта в исследовании актуальной научной проблемы, развитие у них профессионального научно-исследовательского типа мышления и получение новых объективных научных знаний для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.</p>
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	<p>Б2.О.01(Н) «Технологическая (проектно-технологическая ) практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики» и проводится в семестрах 2, 3 и 4.</p>
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Универсальные компетенции(УК):</b>  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1): анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1.2); определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения. (УК-1.3).  Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (УК-2): разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1); формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (УК-2.2); предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) УК-2.3).  Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4): представляет результаты академической и профессиональной</p>

	<p>деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные (УК-4.2); Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях (УК-4.3).</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b></p> <p>Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1): анализирует современные проблемы науки и производства решает задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1.1); применяет информационно- коммуникационные технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1.2).</p> <p>Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2): передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2.1); демонстрирует знание технологии проектирования образовательных программ и систем; нормативно-правовые основы профессиональной деятельности; условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (ОПК-2.2).</p> <p>Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3): Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства (ОПК-3.1); способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения, брать на себя ответственность за результат деятельности (ОПК-3.2).</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>правила поиска информации (УК-1.1); принципы формирования задач в рамках поставленной цели; проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.2);</p> <p>(УК-2.1); правила коммуникации в устной и письменной формах; технологии проектирования образовательных программ и систем; нормативно-правовые основы профессиональной деятельности; условия (УК-2.2), основы организации производственных структур (УК-3.1); структуры основных фондов в своей социальной и профессиональной деятельности (УК-3.2); способы и средства личностного и профессионального саморазвития (УК-4.1); основы информационно- коммуникационных технологий для решения задач в области агроинженерии (ОПК-1.2);</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации (УК-1.1); вырабатывать стратегию создания производства и сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-1.2); разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя ожидаемые результаты</p>

	<p>и возможные сферы их применения (УК-2.1); самостоятельно собирать данные о состоянии рынка в данной сфере (УК-2.2); выработать стратегию создания производства и сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1); учитывать в своей социальной в профессиональной деятельности интересы, поведения и мнения людей (УК-3.2); применять информационно- коммуникационные технологии в инженерно-технической сфере АПК (ОПК-1.2);</p> <p><b>Навыки:</b> навыками системного подхода для решения поставленных задач (УК-1.3); оформления юридической документации по создаваемой фирме и ее отношений с предпринимательской средой (УК-2.1); разработки проекта создания фирмы контроля его выполнения (УК-2.2); навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.3); навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4.3); методикой разработки стратегии сотрудничества работы в команде для достижения поставленной цели (УК-3.1); способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения для организации бизнеса (УК-3.2); умением использовать информационно-коммуникационные технологии в инженерно-технической сфере АПК (ОПК-1.2).</p>
<b>Краткая характеристика научно-исследовательской работы</b>	<p>Этапы НИР:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Подготовительный этап.</li> <li>2.Теоретический этап.</li> <li>3. Организация и проведение самостоятельных теоретических научных исследований по выбранной теме.</li> <li>4. Отчетный этап.</li> </ol>
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	Очная форма обучения: семестр 2,3,4 – зачет Заочная форма обучения: курс 2– зачет
<b>Автор(ы):</b>	Малиев В.Х., д.т.н., профессор кафедры процессов и машин в агробизнесе Данилов М.В., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе Высочкина Л.И., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе

**Аннотация программы  
эксплуатационной практики**

<b>35.04.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
шифр	направление подготовки
	Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве
	магистерская программа
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 12 ЗЕТ, 432 час. 8 недель</b>	
<b>Вид практики:</b> производственная практика	
<b>Тип практики:</b> эксплуатационная	
<b>Способ проведения практики:</b> стационарная.	
<b>Форма проведения практики:</b> дискретно.	
<b>Цель проведения практики</b>	формирование заданных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку магистрантов к практической реализации профессиональной деятельности в области агроинженерии.
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.02(П) «Эксплуатационная практика» является обязательной частью Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».
<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	<p><b>Универсальные компетенции(УК):</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели (УК -3): вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели (УК -3.1); учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий (УК -3.2); обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон (УК -3.2).</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b> Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК – 1): анализирует современные проблемы науки и производства решает задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК – 1.1); применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК – 1.1). Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</p>

	<p>(ОПК – 2): передает профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК – 2.1); демонстрирует знание технологии проектирования образовательных программ и систем; нормативно-правовые основы профессиональной деятельности; условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития (ОПК – 2.2).</p> <p>Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК – 5): проводит анализ и прогнозирует экономическую эффективность применительно к конкретным технологиям, сельскохозяйственным машинам и оборудованию (ОПК – 5.1); проводит анализ и прогнозирует экономическую эффективность применительно к конкретным технологиям, сельскохозяйственным машинам и оборудованию (ОПК – 5.2); осуществляет технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК – 5.3);</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития сельскохозяйственной техники; ученых и изобретателей, внесших значительный вклад в развитие сельхозмашиностроения;</li> <li>- методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях; методы обоснования оптимального состава МТП, определения и анализа показателей его использования;</li> <li>- требования к конструкции технических средств и направления их совершенствования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-справочной документацией; оценивать качество технических средств с точки зрения потребителя;</li> <li>- выбирать оптимальные инженерные решения при производстве продукции с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;</li> <li>- выполнять инженерные расчеты для проектирования систем и объектов;</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными терминами и понятиями, характеризующими сельскохозяйственные машины;</li> <li>- навыками диагностирования и регулирования основных узлов и систем тракторов и с.-х. машин;</li> <li>- методами оценки эффективности инженерных решений;</li> <li>- способами оценки проектной деятельности;</li> </ul>
<p><b>Краткая характеристика практики</b></p>	<p>Этапы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:</p>

	1. Подготовительный; 2. Производственно-технологический; 3. Отчетно-аналитический
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачет
<b>Авторы:</b>	Малиев В.Х., д.т.н., профессор кафедры процессов и машин в агробизнесе Данилов М.В., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе Высочкина Л.И., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе



**Аннотация программы  
преддипломной практики**

<b>35.04.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
Шифр (код)	направление подготовки
	Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве
	профиль(и) подготовки
<b>Вид практики:</b> производственная практика.	
<b>Тип практики:</b> эксплуатационная практика	
<b>Способ проведения практики:</b> стационарная либо выездная	
<b>Форма проведения практики:</b> дискретно	
<b>Форма обучения – очная, заочная</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет <u>432/20</u> З.е., <u>12 2/6</u> недель</b>	
<b>Цель проведения практики</b>	формирование системного прикладного подхода к профессиональной деятельности; углубление, дополнение и закрепление теоретических и практических знаний студентов в производственных условиях, проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также выполнение экспериментальной части выпускной квалификационной работы в организациях агропромышленного комплекса
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.В.01(Пд) «Преддипломная практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практики» и проводится: – для студентов очной формы обучения – на втором курсе в 4 семестре; – для студентов заочной формы обучения – на 2 курсе.
<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	<b>Универсальные компетенции(УК):</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1): анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1.2); определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения. (УК-1.3). Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения (УК-2): разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1); формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (УК-2.2); предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) УК-2.3).

	<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p> <p>ПК-1 - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований: владение современными компьютерными технологиями при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации (ПК-1.1); способность проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1.2).</p> <p>ПК-2 - способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов: демонстрирует знание методики инженерных расчетов, методы и этапы проектирования узлов, устройств и систем (ПК-2.1); Демонстрирует способность выбирать и использовать методики инженерных расчетов для проектирования систем и объектов (ПК-2.1).</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>организационно-методические основы дисциплины;  основные тенденции развития отечественного и зарубежного сельскохозяйственного машиностроения; стратегию машинно-технологической модернизации сельского хозяйства;  способы организации проектной деятельности на основе системного подхода и использования моделей для описания вопросов управления сложными техническими системами на основе инновационных подходов;  требования стандартов и нормативных документов к машинам и оборудованию, обеспечивающие их функционирование при выполнении технологических процессов в АПК.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать технический сервис сельскохозяйственной техники в агропромышленном комплексе; внедрять энерго- и ресурсосберегающие технологии на предприятиях агропромышленного комплекса; излагать материал по тематике дисциплины;  находить пути решения проблем, связанных с внедрением инновационной техники и технологии в сельское хозяйство;  разрабатывать проекты на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений в профессиональной деятельности;  разрабатывать проектную и технологическую документацию по проведению экспертного анализа машин и оборудования в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>методиками организации технического сервиса в АПК;  методиками внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий в АПК;  методологией организации проектной деятельности по вопросам управления сложными техническими системами на основе инновационных подходов для их описания и прогнозирования, осуществления их качественного и количественного анализа;</p>

	техническими средствами для проведения экспертизы технического состояния машин и оборудования.
<b>Краткая характеристика преддипломной практики</b>	Этапы НИР: 1.Подготовительный этап. 2.Производственно-исследовательский. 3. Аналитический этап.
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	Очная форма обучения: семестр 2 – зачет Заочная форма обучения: курс 1 – зачет
<b>Автор (ы):</b>	Малиев В.Х., д.т.н., профессор кафедры процессов и машин в агробизнесе Данилов М.В., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе Высочкина Л.И., к.т.н., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе