

**АННОТАЦИИ
ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.04.04 – Агрономия

Направление подготовки

«Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии»

Профиль подготовки

Б2	Практики
Б2.П.1	Производственная практика
Б2.П.2	Преддипломная практика
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа

Б2.П.1 - ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Аннотация программы производственной практики

Форма обучения – очная, заочная

35.04.04

Шифр

Агрономия

направление подготовки

Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии

профиль подготовки

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: полевая, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно.

Общая трудоемкость практики составляет 24 ЗЕТ, 18 недель

Цель проведения практики овладение умениями и навыками организации и реализации комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агрономических исследований

Место практики в структуре ОП ВО Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к Блоку 2 «Практики» вариативной части блока учебного плана (Б2.П).

Планируемые результаты обучения при прохождении практики При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

а) общекультурными (ОК):
 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (ОК-7).

б) общепрофессиональными (ОПК):
 - владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии

возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ОПК-4)

- владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ОПК-5)

- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ОПК-6)

в) профессиональными (ПК):

- готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6)

- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7);

- способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций (ПК-8);

- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции (ПК-9)

г) вузовскими (ВК):

- способностью разработать ресурсосберегающие технологии возделывания с.-х. культур для сельскохозяйственных предприятий, обеспечивая производство экологически чистой продукции с сохранением почвенного плодородия (ВК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

Знания: оборудование перерабатывающих производств (ОК-7); законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции (ОПК-4); основы питания растений, химической мелиорации почв, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений (ОПК-5); экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-6); методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6); инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции

растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7); адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций (ПК-8); экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции (ПК-9); технологии возделывания с.-х. культур для сельскохозяйственных предприятий (ВК-2).

Умения: составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов (ОК-7); составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4); химических мелиорантов и удобрений (ОПК-5); распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние; составлять схемы севооборотов, оценивать качество проводимых полевых работ; производить расчет доз (ОПК-6); применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований (ПК-6); использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7); разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций (ПК-8); обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции (ПК-9); разработать ресурсосберегающие технологии возделывания с.-х. культур для сельскохозяйственных предприятий (ВК-2).

Навыки: профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы (ОК-7); методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях (ОПК-4); методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий; оценкой пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ОПК-5); инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв

	различных агроландшафтов (ОПК-6); разнообразными методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства (ПК-6); инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7); разработкой адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных организаций (ПК-8); методами обеспечения экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономической эффективностью производства продукции (ПК-9); обеспечивать производство экологически чистой продукции с сохранением почвенного плодородия (ВК-2).
Форма отчетности	Отчет и дневник о прохождении производственной практики
Форма контроля	Очная форма обучения - Семестр В – зачет с оценкой Заочная форма обучения – 5 курс – зачет с оценкой

Б2.П.2 ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Аннотация программы преддипломной практики

Форма обучения – **очная, заочная**

35.04.04

Шифр (код)

Агрономия (уровень магистратуры)

направление подготовки

«Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии»

магистерская программа

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 2 недели

Цель проведения практики - закрепление и расширение теоретических знаний по дисциплинам программы «Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии», участие в разработке технических заданий, заданий на проектирование, а также приобретение навыков участия в проектной деятельности организаций, работы в команде, сбор научно-технической информации по теме исследований.

Место практики в Преддипломная практика относится к блоку Б2.

структуре ОП ВО

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

«Практика» и является обязательной.

Преддипломная практика относится к вариативной части блока учебного плана (Б2.П.2)

При прохождении преддипломной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-3 способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции

ОПК-4 владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

ОПК-6 способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

б) профессиональные компетенции (ПК).

ПК-1 готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах

ПК-2 способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов

ПК-3 способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов

ПК-4 готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

ПК-5 готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

ПК-6 готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства

ПК-7 способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов

ПК-8 способностью разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций

ПК-9 способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую

эффективность производства продукции

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

Знать:

проблемы в агропромышленном комплексе при реализации технологий производства сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв, научно-технической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3).

- методики оценки состояния агрофитоценозов (ОПК-4)

- методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений (ОПК-6)

этапы развития и современные проблемы агрономии и научно-технической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции (ПК-1)

основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей. (ПК-2).

основные современные методы анализов почвенных и растительных образцов (ПК-3)

проблемы сельскохозяйственного производства и приемы повышения эффективности производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв (ПК-4)

этапы формирования агрохимического мировоззрения с учетом развивающихся систем земледелия и готовность самостоятельно представлять результаты в форме отчетов, рефератов публикаций и публичных обсуждений (ПК-5)

методологические подходы к моделированию и проектированию сортов (ПК-6)

инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства (ПК-7)

структуру посевных площадей и научно-обоснованные севообороты с учетом агроэкологических групп земель; агроэкологические основы обработки почвы, особенности проектирования систем обработки почвы в севообороте (ПК-8)

методологические и теоретические основы системы защиты растений (ПК-9)

Уметь:

использовать достижения науки в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3).

проводить анализ почвенных образцов, растений в соответствии с направлением дисциплины (ОПК-4).

оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства

качественной продукции (ОПК-6).

применять современные методы исследований, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ПК-1).

работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения. (ПК-2).

использовать современные методы анализов почвенных и растительных образцов (ПК-3).

составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-4).

проводить анализ и публикацию полученных данных по истории и методологии агробиохимии, давать им экономическую и биоэнергетическую оценку (ПК-5).

проектировать экологически безопасные системы защиты растений (ПК-6).

использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов (ПК-7)

проектировать севообороты, системы обработки почвы, агротехнологии с учетом агроэкологических групп земель (ПК-8).

определять экономическую эффективность производства продукции (ПК-9).

Владеть:

навыками внедрение результатов научных исследований и опыта передовых сельскохозяйственных предприятий в агрономии (ОПК-3).

навыками работы в лаборатории (ОПК-4).

приемами воспроизводства почвенного плодородия (ОПК-6).

проведением исследований в производственных условиях с использованием современных достижений мировой науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах (ПК-1).

методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты (ПК-2).

навыками организации и проведения научных исследований с использованием современных методов

анализа почвенных и растительных образцов (ПК-3).

навыками внедрения инновационных решений на сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности (ПК-4).

публичным обсуждением и передачей опубликованных результатов для внедрения в производство растениеводческой продукции (ПК-5).

приемами производства продукции растениеводства (ПК-6).

навыками оценки качества плодородия почв по их свойствам, условиям, определяющим почвенное плодородие с использованием инновационных технологий. (ПК-7).

принципами организации системы севооборотов, разработки схем севооборотов, принципами разработки системы обработки почвы (ПК-8).

методами определения экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур (ПК-9).

Краткая характеристика практики	<ol style="list-style-type: none">1. Организация практики2. Подготовительный этап3. Научно-производственный (экспериментальный, исследовательский) этап4. Обработка и анализ полученной информации5. Подготовка отчёта по практике
Форма отчетности	Отчет и дневник о прохождении преддипломной практик
Форма контроля	очная форма обучения - Семестр С – зачет с оценкой заочная форма обучения – 6 курс – зачет с оценкой

Б2.Н.1 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Аннотация программы научно-исследовательской работы

Форма обучения – очная, заочная

35.04.04

Шифр (код)

Агрономия (уровень магистратуры)

направление подготовки

«Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии»

профиль(и) подготовки

Вид практики: производственная.

Тип практики:научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Общая трудоемкость практики составляет 36 ЗЕТ, 21 недели

Цель проведения практики	Целью научно-исследовательской работы является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных
---------------------------------	---

задач в инновационных условиях.

Место практики в структуре ОП ВО

Научно-исследовательская работа (Б2.Н.1) относится к блоку Б2. Практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа проводится в семестре С является подготовительным этапом для написания выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении научно-исследовательской работы обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- а) общекультурные компетенции (ОК):
- б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- в) профессиональные компетенции (ПК).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

Знания:

этапы развития научных основ агрономии, методы научных системных исследований в агрономии, современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения (ОК-5)

проблемы в агропромышленном комплексе при реализации технологий производства сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв, научно-технической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3)

методики оценки состояния агрофитоценозов (ОПК-4)

методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений (ОПК-6)

этапы развития и современные проблемы агрономии и научно-технической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции (ПК-1)

основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей (ПК-2)

основные современные методы анализов почвенных и растительных образцов (ПК-3)

этапы формирования агрохимического мировоззрения с учетом развивающихся систем земледелия и готовность самостоятельно представлять результаты в форме отчетов, рефератов публикаций и публичных обсуждений (ПК-5)

Умения:

обосновать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ (ОК-5)

использовать достижения науки в области

производства безопасной растениеводческой продукции (ОПК-3)

проводить анализ почвенных образцов, растений в соответствии с направлением дисциплины (ОПК-4)

оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ОПК-6)

применять современные методы исследований, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений (ПК-1)

работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии архивы данных и программ, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения (ПК-2)

использовать современные методы анализов почвенных и растительных образцов (ПК-3)

проводить анализ и публикацию полученных данных по истории и методологии агробиохимии, давать им экономическую и биоэнергетическую оценку (ПК-5)

Владеть:

навыками в организации исследовательских и проектных работ (ОК-5)

навыками внедрение результатов научных исследований и опыта передовых сельскохозяйственных предприятий в агрономии (ОПК-3)

навыками работы в лаборатории (ОПК-4)

приемами воспроизводства почвенного плодородия (ОПК-6)

проведением исследований в производственных условиях с использованием современных достижений мировой науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах (ПК-1)

методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты (ПК-2)

навыками организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК-3)

публичным обсуждением и передачей опубликованных результатов для внедрения в производство растениеводческой продукции (ПК-5)

Краткая характеристика практики

1. Обоснование и разработка индивидуального плана научных исследований

2. Сбор и обработка материалов по избранной теме исследований
3. Организация и проведение прикладных исследований в области агрономии
4. Организация и проведение самостоятельных научных исследований по выбранной теме, сбор эмпирических данных и их интерпретация
5. Обработка материалов для магистерской диссертации. Подготовка отчета.

Форма отчетности по практике Отчет о проведении НИР

Форма контроля

Очная форма обучения - Семестр С – зачет с оценкой

Заочная форма обучения – 5 курс – зачет с оценкой