

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Воробьева Светлана Леонидовна
 Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе
 Дата подписания: 2023.12.15 12:57:45
 Уникальный программный ключ:
 6b2e9458b7ce3aacc9d3577fca2d29de90f838ae7917ebf56322d03d5b1b6fc1

Аннотация рабочей программы практики
Научно-исследовательская работа

Агрохимия и агропочвоведение
 Агроэкология
 Очная
 Производственная практика

- 1. Направление подготовки:**
- 2. Профиль подготовки:**
- 3. Форма обучения:**
- 4. Вид практики:**

5. Цель и задачи практики

Цель практики - расширение профессиональных знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения и приобретение ими самостоятельности при выполнении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований

Задачи практики:

- формирование умений и навыков по осуществлению научного поиска, анализа и синтеза информации по теме научных исследований;
- овладение компетенциями по закладке и проведению полевых опытов в области агропочвоведения, агрохимии и агроэкологии, выполнению лабораторных анализов почвенных и растительных образцов;
- приобретение практического опыта в оценке достоверности экспериментальных данных, составлении отчетов и презентаций, публичных обсуждений в виде докладов.

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования**
- **УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 108 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Выбор темы исследований и выполнение научного поиска по изучаемой проблеме	25	ПК-1, УК-1
Проведение исследований в полевых условиях	30	ПК-1, УК-1
Выполнение исследований и анализов в лабораторных условиях	30	ПК-1, УК-1
Осуществление расчетно-графического этапа исследований	23	ПК-1, УК-1

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 108 часов.

10. Промежуточная аттестация

Четвертый семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики

Ознакомительная практика

1. **Направление подготовки:** Агрохимия и агропочвоведение
2. **Профиль подготовки:** Агроэкология
3. **Форма обучения:** Очная
4. **Вид практики:** Учебная практика
5. **Цель и задачи практики**

Цель практики - ознакомление с технологиями выращивания сельскохозяйственных культур, проведения агрохимических работ и выполнения агроэкологического мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Задачи практики:

- Ознакомиться со структурой и организацией работы учреждений агрохимического обслуживания сельского хозяйства .;
- Ознакомиться с методиками проведения агроэкологического мониторинга плодородия почв;
- Ознакомление с морфологическими и биологическими особенностями овощных, плодовых, ягодных растений;
- Ознакомление с технологиями выращивания овощных, плодовых, ягодных растений.

6. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика «Ознакомительная практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования**
- **ПК-2 Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы**
- **ПК-3 Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии**
- **ПК-4 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического, агроэкологического состояния агроландшафтов**
- **ПК-5 Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию**
- **ПК-6 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур**
- **ПК-7 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственных объектов и продукции**
- **УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход 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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**
- **УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**
- **УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

- УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 108 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Организационно-хозяйственная структура хозяйства и организация производства продукции	15	ПК-3, ПК-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8
Системы земледелия. Агротехнические и мелиоративные мероприятия	39	ПК-6, ПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Агрохимическое обслуживание производства продукции растениеводства	15	ПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Проведение почвенных, агрохимических, агроэкологических исследований почв и земель	39	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-1, ПК-2

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 108 часов.

10. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики

Технологическая практика

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Агрохимия и агропочвоведение |
| 2. Профиль подготовки: | Агроэкология |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Вид практики: | Производственная практика |
| 5. Цель и задачи практики | |

Цель практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в производстве продукции растениеводства и в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель

Задачи практики:

- Оценка организационно-хозяйственной структуры, специализация хозяйства (учреждения), организация производства продукции, выполнения услуг;
- Изучение внедрённых технологий сельскохозяйственного производства, их критическая оценка;
- Формирование своей позиции в коллективе, предложения по улучшению организации работы;
- 4. Знакомство с почвенными картами и агрохимическими картограммами, оценка возможности получения качественной продукции растениеводства при существующем уровне применения агрохимикатов;
- Оценка уровня плодородия почв различных агроландшафтов данного хозяйства (учреждения); выдача рекомендаций по воспроизводству их плодородия, в том числе нарушенных и загрязнённых (тяжёлыми металлами, радионуклидами и пр.) земель;
- Знакомство с системой севооборотов; их оценка с учётом плодородия почв, использование и предложения по усовершенствованию с целью получения максимальной продуктивности сельскохозяйственных культур;
- Оценка принятой в хозяйстве системы применения удобрений в севооборотах; предложения по оптимизации минерального питания растений, воспроизводству плодородия почв и в целом по усовершенствованию системы применения удобрений;
- Участие в технологических процессах производства продукции растениеводства (проведение обработки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, проведение технологических приёмов по уходу за посевами и посадками, защитных мероприятий от вредителей, болезней и сорняков, проведение уборки сельскохозяйственных культур); рекомендации по получению экологически безопасной продукции;
- Подготовка отчёта о проведении практики и предложения руководству агрономического факультета, выпускающей кафедре о дальнейшем использовании данного хозяйства (учреждения) в качестве базы для прохождения производственно-технологической практики.

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Технологическая практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**
- **ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов**
- **ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности**

- **ОПК-5** Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
- **ОПК-6** Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
- **ПК-1** Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования
- **ПК-2** Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
- **ПК-3** Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии
- **ПК-4** Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического, агроэкологического состояния агроландшафтов
- **ПК-5** Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию
- **ПК-6** Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур
- **ПК-7** Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственных объектов и продукции
- **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход 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-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- **УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- **УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- **УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- **УК-8** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 648 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Организационно-хозяйственная структура и специализация хозяйства, организация производства продукции	60	ОПК-2, ОПК-6, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
Ландшафтно-экологическая характеристика территории хозяйства и структура почвенного покрова	100	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
Структура сельскохозяйственных угодий и посевных площадей, агрохимическая характеристика почв	100	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, УК-1

Технологии возделывания сельскохозяйственных культур и производства растение-водоческой продукции	100	ОПК-4, ПК-3, ПК-6, УК-2
Мелиорация земель и охрана почв от деградации	60	ПК-5, ПК-6
Системы применения удобрений в хозяйстве и воспроизводство плодородия почв	120	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Проведение научных исследований в условиях производства	60	ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, УК-2
Охрана труда в хозяйстве и техника безопасности при производстве растениеводчес-кой продукции	48	ОПК-3, УК-1, УК-8

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 18 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 648 часов.

10. Промежуточная аттестация

Шестой семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики

Технологическая практика.

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. Направление подготовки: | Агрохимия и агропочвоведение |
| 2. Профиль подготовки: | Агроэкология |
| 3. Форма обучения: | Очная |
| 4. Вид практики: | Учебная практика |
| 5. Цель и задачи практики | |

Цель практики - закрепление теоретических знаний, приобретение умений и навыков по вопросам общего и частного земледелия, проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель сельскохозяйственного назначения, использования систем применения удобрений

Задачи практики:

- Приобрести умения и навыки по вопросам организации территорий, разработки систем севооборотов, обработки почвы и защиты растений, обоснованию агрономически эффективных и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и производства растениеводческой продукции;
- Приобрести умения и навыки по проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, оценки почв по их плодородию и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур;
- Приобрести умения и навыки по вопросам использования систем применения удобрений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, проведения мелиоративных работ..

6. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика «Технологическая практика.» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**
- **ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов**
- **ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности**
- **ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности**
- **ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования**
- **ПК-2 Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследованиях земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы**
- **ПК-3 Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии**
- **ПК-4 Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического, агроэкологического состояния агроландшафтов**
- **ПК-5 Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию**
- **ПК-6 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур**
- **ПК-7 Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственных объектов и продукции**

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 432 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Почвоведение	90	ПК-1, ПК-2, ПК-4
Агрехимия	45	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Агроэкология	72	ПК-1, ПК-4
Растениеводство	90	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-6
Земледелие	45	ОПК-1, ПК-6
Защита растений	45	ОПК-1, ПК-6, УК-1
Луговоеводство	45	ОПК-3, ОПК-5

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 432 часов.

10. Промежуточная аттестация

Четвертый семестр: зачет