

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 09:23:17  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы «Учебной практики по ботанике и почвоведению»

Направление подготовки 35.03.03, Агрехимия и агропочвоведение

направленность (профиль) Агроэкология

Форма обучения: очная, заочная

### Цель освоения практики:

- закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса дисциплин ботаники, общего почвоведения; накопление опыта практической работы по специальности, обучение студентов полевым методам и приёмам изучения почв; получение умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### Основные задачи освоения практики:

- изучение растений, техники сбора и гербаризации растений с учетом редких и охраняемых видов на данной территории;
- определение, систематизация и изучение собранных видов растений; описание лесных, луговых и болотных фитоценозов (сообществ растительных организмов, образующих внутреннюю среду);
- отбора растительных образцов; методов учета и уборки урожая; изучение условий почвообразования в полевых условиях;
- знакомство с методикой полевого исследования почв;
- освоение методики отбора почвенных образцов и взятия монолитов;
- оформление научной документации.

### Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика по ботанике и почвоведению находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Практика проводится в 2 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой.

### Требования к результатам освоения практики:

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-3** - готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

**ПК-8** - способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;

**ПК-14** - готов к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности.

**Содержание практики:** Подготовительный этап: Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Изучение методик. Основной этап: Экскурсия на пойму реки. Экскурсия в сосновый и березовый лес. Экскурсия на болото. Экскурсия на поле. Знакомство с факторами почвообразования и почвенным покровом. Знакомство с факторами почвообразования и почвенным покровом в окрестностях п. Молодежное, с. Хомутово, отбор почвенных монолитов, почвенных образцов, посещение Государственного минералогического музея им. А.В. Сидорова при Национальном исследовательском Иркутском государственном техническом университете (НИИГТУ).

Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов. Заключительный этап (оформление отчёта по практике). Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений Мероприятия по оформлению отчёта: подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедре.

**Составитель:** доцент, кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры, Половинкина С.В.

**Составитель:** доцент, кафедры земледелия и растениеводства, Рябинина О.В.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы «Учебной практики по агрохимии и защите растений»**  
**направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение**  
**направленность (профиль) «Агроэкология»**  
**форма обучения: очная, заочная**

**Цель освоения практики:**

- закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического материала непосредственно в полевых условиях; освоение различных методов диагностики минерального питания сельскохозяйственных культур; освоить методику определения засоренности сельскохозяйственных культур; вспомнить и закрепить основные виды сорных растений по биологическим группам в регионе Предбайкалья.

**Основные задачи освоения практики:**

- научиться применять в практической агрономической работе теоретические знания по агрохимии и защите растений;

- закрепить в полевых условиях методику проведения почвенной и растительной диагностики и научиться использовать материалы диагностики для обеспечения оптимального питания растений;

- ознакомиться с комплексной диагностикой питания растений и научиться практически, использовать ее результаты;

- практически освоить методику определения засоренности посевов;

- на основе фактической засоренности поля и знания ЭПВ сорняков научиться определять необходимость проведения химической обработки;

- научиться подбирать необходимые гербициды для уничтожения имеющихся видов сорняков и правильно рассчитывать нормы расхода препаратов;

- научиться составлять баковые смеси гербицидов;

- уметь определять биологическую эффективность применения баковых смесей препаратов.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика по Агрохимии и защите растений» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой

**Требования к результатам освоения практики:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-1**- способен проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования;

**ПК-3** - готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

**ПК-4** - способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы;

**ПК-7** - способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений;

**ПК-8** - способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов;

**ПК-9** - способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию;

**ПК- 11** - готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции;

**ПК-13** - способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции.

**Содержание практики:** почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы, почвенная и растительная диагностика, подкормки, способы внесения минеральных удобрений и мелиорантов, методика определения засоренности и зараженности посевов, подбор пестицидов для уничтожения имеющихся видов сорняков (болезней) и расчет нормы расхода препаратов; баковые смеси, эффективность химических обработок.

**Составитель:** доцент, кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений,  
Р.В. Замашиков

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы «Учебная практика по земледелию и растениеводству»**

**Направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение**

**направленность (профиль) Агроэкология**

**Форма обучения: очная, заочная**

### **Цель освоения практики:**

- закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса дисциплины земледелие и подготовка к изучению дисциплины растениеводство;
- накопление опыта практической работы по специальности; получение умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

### **Основные задачи освоения практики:**

- знакомство с современными экологически безопасными технологиями восстановления плодородия почвы и производства продукции растениеводства;
- изучение сорнополевой растительности (сбор, определение, описание и гербаризация); распознавание основных сельскохозяйственных культур и их сортов;
- учет и картографирование засоренности полей для прогноза сорняков и обоснование противосорняковых мер;
- овладение методикой технологического контроля качества полевых работ и эксплуатации машинного оборудования, осуществление контроля и оценки качества полевых работ;
- закрепление теоретических знаний по морфологическим и биологическим особенностям, технологиям возделывания полевых культур;
- приобретение навыков оценки состояния сельскохозяйственных культур и наблюдений за ними при возделывании в полевых условиях.

### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика по земледелию и растениеводству находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Практика проводится в 4 семестре.

Форма итогового контроля: зачет с оценкой.

### **Требования к результатам освоения практики:**

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-6 Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв;

ПК-10 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур;

ПК-12 Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях.

**Содержание практики: *Подготовительный этап.*** Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Характеристика природных условий региона, изучение методик: контроля качества полевых работ, учета засоренности посевов и др. ***Основной этап.*** Обработка и анализ информации по выполняемым темам. Формулирование выводов. Организация территории и системы севооборотов в агроландшафтах хозяйства. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр территории севооборотов и их оценка. Учет засоренности полей. Картирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений. Контроль качества вспашки. Оценка качества культивации почвы. Оценка качества посева и посадки полевых культур. Контроль качества плоскорезной обработки. Контроль качества лущения жнивья и дискования почвы. Фазы развития хлебных злаков: определить хлебные злаки в фазе всходов, в фазе кущения, в фазе выхода в трубку в фазе колошения, в фазе вымётывания, в фазе цветения. Определить отличительные признаки всходов хлебов 1 и 2 группы. Экскурсия на опытное поле

кафедры. Осмотр посевов полевых культур, и их определение. Определение полевой всхожести и бракераж посева зерновых культур. Измерение глубины заделки семян и ширины междурядий. Характеристика посева полевых культур. Определение полноты всходов и полевой всхожести. Характеристика зернобобовых культур в фазе всходов и цветения. Отличительные признаки всходов зернобобовых культур. Картофель и корнеплоды. Особенности строения картофельного растения. Определение биологического урожая картофеля и его структуры. Отличительные признаки всходов кормовых корнеплодов. Масличные, эфирномасличные и прядильные культуры. Морфологические особенности масличных, эфирномасличных и прядильных культур. Кормовые культуры. Знакомство с кормовыми культурами, определение урожая зеленой массы и его структуры. Морфологические особенности гречихи и проса. Морфологические особенности гречихи и строение соцветий. Морфологические признаки проса.

Заключительный (оформление отчёта по практике). Обработка полевого материала. Составление отчета. Формирование текста отчёта, табличного материала, приложений.

Защита отчета.

**Составитель:** доцент, кафедры земледелия и растениеводства, Зайцев А.М.

### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики «Учебная технологическая практика (сельскохозяйственная экология)»**

**направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение**

**направленность (профиль) «Агроэкология»**

**форма обучения: очная, заочная**

#### **Цель освоения практики:**

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в период аудиторных занятий, приобретение практических навыков и умений в период работы на опытных участках и научной лаборатории.

#### **Основные задачи освоения практики:**

- знакомство с современными экологически безопасными технологиями восстановления плодородия почвы и производства продукции растениеводства;
- овладение методикой технологического контроля качества полевых работ и эксплуатации машинного оборудования, осуществление контроля и оценки качества полевых работ;
- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении технологических задач;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
- анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы;
- приобретение навыков оценки состояния сельскохозяйственных культур и наблюдений за ними при возделывании в полевых условиях;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

#### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Практика «Учебная технологическая практика (сельскохозяйственная экология)» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана. Общая

трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой.

### **Требования к результатам освоения практики:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-12** - способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;

**ПК-5**- способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур;

**ПК-6** - способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия;

**ПК-8** - способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

**Содержание практики:** Организация территории и системы севооборотов в агроландшафтах хозяйства. Экскурсия на опытное поле кафедры. Осмотр территории севооборотов и их оценка. Учет засоренности полей. Картографирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений Методика описания агрофитоценозов (опытное поле) Контроль качества обработки почвы. Оценка качества посева и посадки полевых культур. Характеристика посева полевых культур. Экскурсия в Ботанический сад ФГБОУ ВО ИГУ. Экскурсия в ФБУ ЦАС «Иркутский», отдел аналитических исследований; отдел мониторинга.

Методика отбора почвенных образцов на стационарном полевом опыте кафедры агроэкологии. Методика подготовки почвенных образцов к исследованиям. Основы работы в агрохимической лаборатории.

**Составитель:** доцент, кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений, Дмитриева Е.Ш.

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»**

**направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение**

**направленность (профиль) «Агроэкология»**

**форма обучения: очная, заочная**

### **Цель освоения практики:**

- закрепление и расширение теоретических знаний в области общепрофессиональных и специальных дисциплин, развитие аналитических способностей студентов, получение профессиональных умений и навыков и умений во время производственной работы на сельскохозяйственном предприятии или научной лаборатории. Особенность научно-исследовательской работы, осуществляемой студентом в период прохождения производственной практики, заключается в том, что она предполагает реализацию теоретической работы, которая отражается в отчете по производственной практике.

### **Основные задачи освоения практики:**

- закрепить и углубить теоретические знания и навыки их применения;
- провести анализ литературных источников по проблемным вопросам исследования;
- ознакомиться с зарубежными литературными источниками для поддержки принятия управленческих решений;
- закрепить и углубить теоретические знания и навыки их применения при решении технологических задач;

- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции.

### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой.

### **Требования к результатам освоения практики:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-1** - способен проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования;

**ПК-2** - способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

**ПК-3** - готов участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

**ПК-6** - способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв;

**ПК-8** - способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

**Содержание дисциплины:** Подготовительный этап. Основной этап (проведение эксперимента). Заключительный этап (оформление отчёта по практике).

**Составитель:** доцент, кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений, Клименко Н.Н.

### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы «Учебная ознакомительная практика»  
направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение  
направленность (профиль) «Агроэкология»  
форма обучения: очная, заочная**

### **Цель освоения практики:**

- получение практических профессиональных навыков, а так же ознакомление с технологиями возделывания основных полевых культур в условиях опытно-экспериментального участка кафедры и передовых хозяйств всех форм собственности.

### **Основные задачи освоения практики:**

- закрепить теоретические знания по морфологическим и биологическим особенностям, технологиям возделывания полевых культур, полученные на лекционных, лабораторно-практических и семинарских занятиях в соответствии с программой;

- приобрести навыки оценки состояния сельскохозяйственных культур и наблюдений за ними в период возделывания в полевых условиях;

- распознавать основные сельскохозяйственные культуры их сорта, возделываемые в Иркутской области;

- уметь определять биологическую урожайность и потери при уборке урожая зерновых культур;

- состояние земельного массива в зависимости от возделываемых сельскохозяйственных культур, соблюдения агротехнических требований при возделывании;

- определять качество посевного материала.

### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика «Ознакомительная» находится в обязательной части Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Дисциплина изучается в 1 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой

#### **Требования к результатам освоения практики:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**УК-1** - 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);

**ОПК-4** - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

**Содержание практики:** История ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, структура, функции основных подразделений. Материально-техническая база, социально-бытовые условия жизни студентов академии; Система образования в Российской Федерации; Организация учебного процесса; Контроль качества подготовки студентов; Основные научные направления и научные школы; Организация внеаудиторной работы и досуга студентов; Организация исследований в полевых условиях на опытно-экспериментальном участке кафедры.

**Составитель:** доцент, кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений, Е.Ш. Дмитриева

#### **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы «Производственная технологическая практика»**

**направление подготовки 35.03.03, Агрохимия и агропочвоведение**

**направленность (профиль) «Агроэкология»**

**форма обучения: очная, заочная**

#### **Цель освоения практики:**

- углубление и закрепление теоретических знаний, при освоении теоретических знаний, полученных в период аудиторных занятий, во время учебных практик, приобретение практических навыков и умений во время производственной работы на сельскохозяйственном предприятии или научной лаборатории.

#### **Основные задачи освоения практики:**

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении технологических задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- знакомство с системой ведения зонального сельского хозяйства;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий.
- анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- разработка систем удобрений и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;

- консультации по производству конкурентоспособной продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

#### **Место практики в структуре образовательной программы:**

«Производственная технологическая практика» находится в обязательной части Блока 2 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зачетных единиц (648 часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

Форма итогового контроля зачет с оценкой.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**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-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;

**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.

**Содержание практики.** Изучение методов и технологий производства работ. Приобретение навыков технологической профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. Изучение методов охраны окружающей среды на предприятии, а также техники безопасности ведения различных работ. Изучение правил оформления документации, юридических, организационных и технических этапах решения производственных задач. Освоение опыта руководящей работы.

Необходимо применять теоретические знания и практические навыки, полученные за время обучения, а также по специальному заданию кафедры проводить научно-исследовательскую работу, участвовать в закладке и проведении различных экспериментов профессиональной направленности, собирать материал для выпускной квалификационной работы, пропагандировать перспективные экологичные, природоохранные направления ведения производства, рационального природопользования. В зависимости от места прохождения практики, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

**Составитель:** доцент, кафедры агроэкологии, агрохимии, физиологии и защиты растений, Е.Ш.Дмитриева

