

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт агроэкологических технологий

Кафедра почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИАЭТ В.В. Келерш

« 30 » май

201 6



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Н.И. Тыжикова

« 30 »

201 6 г.



Программа технологической практики

Направление подготовки: 35.03.03»Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль подготовки: агроэкология

Степень выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Красноярск 20\_16\_

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» и профилю подготовки «Агроэкология»

Составитель к.б.н, доцент Власенко О.А.

Программа одобрена на Ученом совете института агроэкологических технологий:

протокол № 11 от «30» мая 2016г.

Директор института В.В. Келер, к.с-х.н., доцент



(ФИО, ученая степень, ученое звание)

## **Введение**

Программа технологической практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Технологическая практика является одним из типов производственной практики Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Прохождение технологической практики, соотносится со следующими видами производственно-технологической профессиональной деятельности обучающихся:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- организация и проведение анализов почвенных и растительных образцов; составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм;
- агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений, средств защиты растений и мелиорантов;
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации;
- проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений;
- проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования;
- почвенно-экологическое нормирование.

### **1 Цели и задачи технологической практики. Компетенции, формируемые в результате освоения**

**Цель технологической практики** – закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков их практического применения на производстве (предприятии).

#### **Задачи технологической практики:**

- закрепление теоретических знаний при решении конкретных задач на производстве;
- овладение основными видами производственно-технологической деятельности (проведение обследования земель, освоение методик и выполнение анализов почвенных и растительных образцов и оценка результатов, разработка системы удобрения и мелиорации земель,

группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и т.д.)

- приобретение навыков проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования и почвенно-экологического нормирования земель.

**Требования к результатам практики.** Процесс прохождения технологической практики направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение:

***организационно-управленческая деятельность:***

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);
- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-11);
- способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности (ПК-13);

***научно-исследовательская деятельность:***

- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-14);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-16).

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

***Знать:***

- основные этапы технологического процесса проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- технологию организации и методы проведения анализов почвенных и растительных образцов;
- технологию проведения растительной и почвенной диагностики;
- технологию составления почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм.
- технологию проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования;

***Уметь:***

- проводить агроэкологическую оценку растений, почв, удобрений, средств защиты растений и мелиорантов;
- осуществлять группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур;
- проводить оптимизацию противоэрозионной организации территории землепользования сельскохозяйственной организации;
- организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях;
- проводить статистическую обработку и обобщать результаты опытов, формулировать выводы;
- работать в составе группы других специалистов.

***Владеть:***

- способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур;
- способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции;
- готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

## **2 Место технологической практики в структуре ОПОП**

Технологическая практика является одним из типов производственной практики Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Прохождение технологической практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении предшествующих дисциплин: общее почвоведение, картография почв, агропочвоведение, земледелие, агрохимия, растениеводство, защита растений, методы почвенных исследований, экология, агроэкологическая оценка земель.

Технологическая практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: система удобрения, мелиорация, агроэкологическое моделирование, экологически безопасные технологии в земледелии.

Программа технологической практики построена таким образом, чтобы студенты получили целостное представление о видах своей будущей производственно-технологической и профессиональной деятельности.

## **3 Формы, место и время проведения технологической практики**

Основной формой прохождения технологической практики является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации). Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

Технологическая практика бакалавров проводится на сельскохозяйственных предприятиях (организациях) различной формы собственности или в научно-исследовательских учреждениях, научно-производственных структурах (центр агрохимической службы «Красноярский», Красноярский референтный центр Россельхознадзора, Россельхозцентр).

Технологическая практика проводится в 7 семестре. Продолжительность практики – 1 неделя.

#### 4 Структура и содержание технологической практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 54 часа (1,5 зачетные единицы).

№ п/п	Раздел практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Форма контроля
1	Организационный этап	Задание на технологическую практику - 4 часа	Журнал по технике безопасности, дневник технологической практики
		Инструктаж по технике безопасности - 2 часа	
		Инструктаж на производстве (в организации) – 2 часа	
2	Технологический этап	Выполнение задания на технологическую практику: наблюдения, измерения, учеты, лабораторные анализы и др. – 30 часов	Дневник и отчет
3	Обработка и анализ информации	Сбор, обработка и систематизация, полученного материала – 6 часа	Дневник и отчет
4	Подготовка и защита отчета	Оформление отчета и его защита – 10 часов	Отчет

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

## **5 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В начале практики проводится организационное собрание на базе университета, где освящается содержание отчета по практике, выдаются направления на практику и индивидуальное задание. На предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Практику желательно начать с экскурсии по предприятию (организации). На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие структуру предприятия, задачи производства, характеристику применяемых технологий и методов, современное оснащение лабораторий приборами и аппаратурой, применении средств компьютеризации и автоматизации, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики от предприятия в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется.

К самостоятельному освоению с консультациями руководителей практики от производства рекомендуются следующие разделы:

- 1 основные этапы технологического процесса проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- 2 технология организации и методы проведения анализов почвенных и растительных образцов;
- 3 технология проведения растительной и почвенной диагностики;
- 4 организационная структура объекта практики.

## **7 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии

входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка результатов практики заносится в зачетную книжку студента, ставится на обложке отчета и заносится в общую ведомость - по 5-ти бальной системе, при этом учитывается: отзыв руководителя от производства, оформление отчета и дневника, устные ответы. Студент, не защитивший отчет перед комиссией или не представивший требуемых материалов, считается неуспевающим.

В отчете должны быть следующие разделы:

Титульный лист

Содержание

Введение (место прохождения практики; цель и задачи технологической практики);

1 Краткая характеристика предприятия (организационная структура предприятия);

2 Характеристика основных технологических процессов предприятия (организации);

3 Техника безопасности;

4 Индивидуальное задание (рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом во время технологической практики);

Заключение (описание приобретенных навыков и умений, личное отношение к результатам технологической практики);

Список использованных источников

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Учебно-методическим обеспечением технологической практики является программа технологической практики и методические рекомендации по оформлению дневника и отчета, основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты, инструкции по эксплуатации технических средств и приборов, используемых на предприятии.

В процессе прохождения практики рекомендуется использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения технологических процессов производства.

а) *основная литература:*

1. Белоусов, А. А. Практикум по агропочвоведению [Комплект] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям 110100.62 "Агрохимия и агропочвоведение" и 280100.62



"Природообустройство и водопользование" / А. А. Белоусов, Е. Н. Белоусова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 264 с. - 110 экз.

2. Ульянова, О. А. Агрохимия [Комплект] : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 110100.62 "Агрохимия и агропочвоведение", профилю "Агроэкология" / О. А. Ульянова, Ю. В. Бабиченко. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2014. - 137 с. - 110 экз.

3. Еськова, Е. Н. Практикум по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110100.65 "Агрохимия" и направлению 110100.62 "Агрохимия и агропочвоведение" / Е. Н. Еськова, И. С. Коротченко ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2012. - 211, [1] с. - 110 экз.

б) *дополнительная литература:*

1. Кригер, Н. В. Методы экологических исследований [Текст] : [в 2 частях] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям : 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение" и 280200 - "Защита окружающей среды" / Н. В. Кригер, Н. В. Фомина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [КрасГАУ], 2007 - . Ч. 2 : Лабораторный практикум. - 2007. - 172 с.

в) *программное обеспечение и Интернет-ресурсы*

Научная библиотека ФГОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

<http://www.kgau.ru/new/biblioteka/>

## **9 Материально-техническое обеспечение технологической практики**

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми Красноярским ГАУ с организациями различных организационно-правовых форм.