

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра общего земледелия и защиты растений

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Келер В.В.
“21 ” марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
“31” марта 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Защита растений
Курс: 2
Семестр: 4
Форма обучения: очная
Квалификация выпускника: магистр

Красноярск 2022

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»

Составитель: Ивченко В.К., д.с-х.н., профессор кафедры общего земледелия и защиты растений

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений протокол № 7 от «21» февраля 2022 г.

Зав. кафедрой Ивченко В.К., д.с-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» февраля 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа одобрена методической комиссией института АЭТ протокол № 7
«17» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Иванова Т.С, к.т.н., доцент

«17» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Защита растений
Ивченко В.К. д.с.-х.н., профессор

«03» марта 2022 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Цели и задачи преддипломной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.....	6
2. Требования к результатам преддипломной практики	7
3 Место практики в структуре ОПОП.....	9
4 Формы, место и время проведения преддипломной практики.....	9
5 Структура и содержание преддипломной практики.....	10
6. Образовательные технологии.....	12
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.....	13
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	15

Аннотация

Преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Цели и объемы практики определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Преддипломная практика, как часть основной профессиональной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программ теоретического и практического обучения в соответствии с ФГОС ВО.

Преддипломная практика предусматривает сбор и систематизацию материалов научно-исследовательской работы для выполнения магистерской диссертации, обобщение полученных ранее теоретических и практических знаний, ознакомление с процедурой подготовки магистерской диссертации.

Результаты преддипломной практики должны свидетельствовать о приобретении соответствующих компетенций у обучающихся по избранной профессиональной деятельности.

Подготовка магистров по направлению 35.04.04 Агрономия ориентирована на приобретение базовых знаний для овладения профессиональными компетенциями по существу современных проблем агрономии.

Обучающийся должен использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах в ходе прохождения практики, обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. Самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов, составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований, представить результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций.

Преддипломная практика является частью основной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия и представляет собой завершающий этап обучения студентов с закреплением ими теоретических и практических знаний, овладением первоначальным профессиональным опытом, проверкой профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация).

Программа преддипломной практики составлена на основании:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г., № 273);

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профессионального стандарта «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

- Устав ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

- Учебный план по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия института агроэкологических технологий ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Преддипломная практика входит в вариативную часть Блока 2. Практики учебного плана подготовки студентов по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль) Защита растений. Практика реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрами растениеводства, селекции и семеноводства, общего земледелия и защиты растений.

1. Цели и задачи преддипломной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время контактных занятий путем непосредственного участия обучающегося в производственной и научно-исследовательской работе, приобретение профессиональных умений и навыков посредством овладения научными методами анализа.

Преддипломная практика предусматривает, как правило, получение экспериментального материала для написания выпускной квалификационной работы.

Местами прохождения практики могут выступать:

- производственные передовые предприятия АПК Красноярского края, базовые хозяйства и другие коммерческие организации различных организационно-правовых форм;
- научно-исследовательские организации;
- государственные учреждения;
- малые инновационные предприятия ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» (ООО «Садовый центр Аграрного университета», ООО «СПК Учхоз Миндерлинское»), научно-исследовательский центр селекции и оригинального семеноводства.

Реестр долгосрочных договоров, заключенных с профильными организациями (предприятиями, учреждениями) на проведение практики обучающихся Института агроэкологических технологий размещен на странице <http://kgau.ru/new/student/27/content/iaet.pdf>.

Перечень базовых хозяйств, рекомендованных для прохождения преддипломной практики студентами ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ размещен на странице <http://kgau.ru/new/student/27/content/bh.pdf>.

Задачами преддипломной практики являются овладение навыками постановки актуальных научных проблем для решения их в процессе проведения, разработки методики проведения НИР, выполнение самостоятельного исследования (полевого, вегетационного или лабораторного опытов).

В период преддипломной практики студенту предстоит:

- провести литературный и патентный поиск с целью решения научной задачи, сформулировать теоретическую и практическую актуальность и значимость поставленной цели;
- в соответствии с разработанной методикой провести эксперимент с соблюдением всех требований методик ведущих научных учреждений (повторность в опыте, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, перечень изучаемых приемов и т.д.);
- провести математическую обработку полученных результатов и доказать их причинную взаимосвязь с изучаемыми приемами;
- провести библиографический поиск аналогичных или противоположных экспериментальных данных, полученных в различных научных организациях

другими исследователями в подобных экспериментах;

- провести экономическую, а также при необходимости и биоэнергетическую оценку рекомендуемых приемов в сравнении с традиционными;

- оформить полученные результаты в виде рукописи выпускной квалификационной работы.

Студент, освоивший данную образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- ПК-1 Способен составлять программу исследований, организовывать и проводить эксперименты по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий) сортов и гибридов в условиях производства продукции растениеводства

- ПК-2 Способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья

- ПК-3 Способен организовывать проведение экспериментов по оценке инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства, обрабатывать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики. Способен вести первичную документацию по опытам и представлять экспериментальные данные

- ПК-4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

- ПК-5 Способен вести расчет потенциальной, климатически обеспеченной действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур, агрономической, экономической и биоэнергетической эффективности применения агротехнологических приемов

- ПК-6 Способен разрабатывать и обосновывать оптимальную структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования материальных ресурсов, (земли, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, пестицидов, удобрений и т.д.).

- ПК-7 - Способен обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.

- 2. Требования к результатам преддипломной практики

Планируемые результаты обучения по преддипломной практике являются основой для формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы 35.04.04 Агрономия.

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
знать:

- методы программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий;
- разнообразные методологические подходы к выбору новых направлений научной и производственной деятельности, приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- передовые (инновационные) подходы в реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства или переработки продукции растениеводства;
- методы обеспечения экологической безопасности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и оценки экономической эффективности производства продукции;
- современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- методы проведения экспериментальной работы;
- приемы самостоятельного проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- методики составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;
- правила составления отчетов, рефератов, публикаций.

уметь:

- программировать урожаи полевых культур для различных уровней агротехнологий;
- анализировать ход выполнения основных агротехнологических операций по возделыванию основных сельскохозяйственных культур летнего сезона предыдущего года;
- внести коррективы в технологический процесс при меняющихся погодно-климатических условиях, или изменении технической оснащенности процесса;
- обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции;
- использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- обосновать задачи исследования, выбрать методы и разбираться в принципах работы современных приборов и аппаратов;
- организовать и провести лабораторные исследования на основе современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- разработать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- представлять результаты своей деятельности в форме отчетов, публикаций и публичных обсуждений.

владеть:

- методами программирования урожаев полевых культур для различных агротехнологий;

- методологическими подходами к моделированию системы защиты растений и разработке новых технологий производства продукции растениеводства;
- 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;
- способностью оценить экологическую безопасность любых производственных процессов, связанных с использованием растениеводческой продукции;
- методами разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий;
- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции;
- способностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- навыками разработки задач и проведения экспериментальной работы на основе существующих методов и методик;
- способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов; способностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- навыками оформления результатов работы в форме отчетов, рефератов, публикации.

-

3. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к Блоку 2 (практики) и базируется на основании следующих дисциплин: Методика экспериментальных исследований в агрономии, Математическое моделирование и анализ данных в агрономии, Интеллектуальная собственность и технологические инновации, Инновационные технологии в агрономии, Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве, Экологическая оценка плодородия почв и безопасности растительной продукции, Методы диагностики болезней и вредителей.

Знания, навыки и умения, закрепленные и приобретенные на преддипломной практике и в научно-исследовательской работе, потребуются для подготовки выпускной квалификационной работы и успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

Контроль знаний осуществляется в форме промежуточной аттестации.

4. Формы, место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика обучающегося студента должна сочетать производственную, научно-исследовательскую и аналитическую лабораторную деятельность.

Способ проведения практики – выездная или стационарная.

Для прохождения преддипломной практики студенты закрепляются за выпускающими кафедрами института агроэкологических технологий: растениеводства, селекции и семеноводства, общего земледелия и защиты растений.

Места проведения преддипломной практики: передовые хозяйства, научные учреждения, имеющие современные лаборатории и опытные поля, проводящие большой объем научных исследований, опытные станции. Для прохождения преддипломной практики студентов могут быть использованы базовые передовые хозяйства университета. Преддипломная практика может проходить в учхозе Красноярского ГАУ, а также в лабораториях выпускающих кафедр института агроэкологических технологий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

5 Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа (96 контактных часов, 48 часов самостоятельной работы), проводится в 4 семестре и включает обработку материалов и данных, полученных в результате эксперимента, и оформление выпускной квалификационной работы

Таблица 1 - Распределение трудоемкости преддипломной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				№ 4
Общая трудоемкость практики по учебному плану	4	144		144
Контактная работа и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации)	2,7	96		96
Самостоятельная работа	1,3	48		48
Вид контроля:				Зачет с оценкой

Таблица 2 - Структура и содержание преддипломной практики

Этап практики	Вид преддипломной работы на практике, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся	Трудоемкость, час.		Формы текущего контроля
		контактная работа	СР	
Организационный	Выбор места прохождения практики, написание заявления, подписание договора о прохождении	4	2	Собеседование с руководителем практики от кафедры, контроль наличия у обучающихся

	практики (при необходимости). Ознакомление с программой практики, методическими указаниями по ее прохождению.			необходимых документов по прохождению практики (направления на практику, индивидуального задания, дневника практики и т.д.).
	Получение и согласование индивидуального задания и календарного графика прохождения практики.	4	2	Контроль руководителя практики от кафедры.
	Инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж.	4	-	Контроль руководителя практики от кафедры знаний техники безопасности, наличие записи (подписи) в соответствующем журнале.
Производственный	Ознакомление со структурой, функциями, задачами и методами работы предприятия, избранного в качестве места прохождения практики. Знакомство с объектом и предметом исследования на производстве.	8	4	Отчет и дневник прохождения преддипломной практики на предприятии.
	Выполнение полученных индивидуальных и производственных заданий. Проведение наблюдений, измерений, учета, лабораторных анализов в соответствии с заданиями практики.	28	16	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы). Отчет и дневник прохождения преддипломной практики на предприятии.
Аналитический	Анализ исследовательской деятельности в производственных условиях (сбор, обработка, систематизация и анализ полученного фактического экспериментального и собранного литературного	28	14	Первичный материал по результатам исследования (таблицы, рисунки, фотографии, макеты, натуральные объекты исследования, почвенные и растительные образцы). Отчет и дневник прохождения

	материала).			преддипломной практики на предприятии.
Заключительный	Подготовка и оформление отчета и дневника прохождения преддипломной практики на предприятии.	16	6	Отчет и дневник прохождения преддипломной практики на предприятии.
	Представление и защита результатов научного исследования по результатам прохождения преддипломной практики на предприятии.	4	4	Отчет и дневник прохождения преддипломной практики на предприятии. Доклад на заседании кафедры с демонстрацией презентации по результатам исследований, написание научной статьи.
Итого		96	48	

Практика завершается написанием отчета. В отчет необходимо включить систематизированные сведения в виде литературного обзора по теме выпускной квалификационной работы, а также полученные в ходе практики результаты исследований. По окончании преддипломной практики обучающийся предоставляет на кафедру дневник прохождения практики и отчет по практике, оформляет презентацию по результатам проведенного исследования.

Тематика индивидуальных заданий на преддипломную практику выдается руководителем практики от кафедры, согласовывается с руководителем практики от организации, должна соответствовать выбранной теме выпускной квалификационной работе и соответствовать задачам преддипломной практики.

Для успешного прохождения преддипломной практики необходимо провести научные исследования, осуществить сбор и обработку полученной научной информации, изучить литературные источники по теме исследования, обработать и систематизировать аналитические данные.

6. Образовательные технологии

В процессе прохождения практики обучающийся использует современные компьютерные системы, интернет-ресурсы, библиотечные ресурсы ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ.

Мультимедийные технологии, при которых ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, компьютерами; компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации.

Во время прохождения преддипломной практики студенты используют

традиционные научно-исследовательские технологии в сфере растениеводства, земледелия, защиты растений, селекции и семеноводства, кормопроизводства, плодоводства, овощеводства, технологии хранения и переработки продукции растениеводства, а также специальные методики статистического анализа полученных материалов: дисперсионный, корреляционный, регрессионный и кластерный анализ, вариационная статистика.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Промежуточный контроль по результатам преддипломной практики проходит в форме зачета с оценкой. Аттестация проводится по результатам защиты с учетом представленных документов: дневника, характеристики и отчета, а также отзыва руководителя и ответов на вопросы.

Защиту отчета принимает специальная комиссия, назначенная заведующим кафедрой и включающая научного руководителя.

По итогам практики выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в зачетно-экзаменационной ведомости и зачетной книжке студента.

Основные критерии оценки преддипломной практики

1. Деловая активность студента в процессе практики.
2. Производственная дисциплина студента.
3. Устные ответы студента при защите отчета.
4. Качество выполненного индивидуального задания.

При определении оценки за выполнение преддипломной практики студента следует руководствоваться следующими критериями:

– оценка «отлично» (87–100 баллов) выставляется студенту, выполнившему план преддипломной практики в полном объеме, без замечаний, имеющему отзыв от руководителя преддипломной практики от предприятия с оценкой «отлично», показавшему глубокие знания и полностью ответившему на все вопросы членов комиссии;

– оценка «хорошо» (73–86 баллов) выставляется студенту, выполнившему план преддипломной работы в полном объеме, без замечаний, показавшему комплексные знания при ответе на вопросы членов комиссии;

– оценка «удовлетворительно» (60–72 балла) выставляется студенту, выполнившему план прохождения преддипломной практики в полном объеме, с несущественными замечаниями, показавшему фрагментарные знания при ответе на вопросы членов комиссии при защите отчета;

– оценка «неудовлетворительно» (менее 60 баллов) выставляется студенту, не выполнившему план прохождения преддипломной практики или выполнившему его с существенными замечаниями, которые не могут быть устранены.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Перед началом практики студент должен иметь:

1. Направление дирекции института на прохождение преддипломной

практики

2. Договор, подписанный ректором университета и руководителем предприятия, где будет проходить практика.

3. Дневник практики, содержащий задание, подписанное руководителем практики.

4. Полную программу практики и имеющиеся методические пособия.

а) основная литература

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: М: Изд-во «Альянс», 2011, -350 с.

2. Коломейченко, В.В. Растениеводство: учебник / В. В. Коломейченко. - М. : Агробизнесцентр, 2007. - 600 с.

3. Основы опытного дела в растениеводстве Учебное пособие для вузов/В.Е.Ещенко, М.Ф. Трифонова, М: КолосС, 2009, - 268 с.

4. Хижняк С.В., Пучкова Е.П. Математические методы в агроэкологии и биологии. Красноярск: изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-т. 2019. - 240 с.

б) дополнительная литература

1. Евтефеев Ю.В. Основы агрономии: учеб.пособие / Ю.Ф. Ефтеев., Г.М. Казанцев. - М.: ФОРУМ, 2013. - 368 с.

2. Зеленский Н.А., Зеленская Г.М., Авдеенко и др. /методические указания к учебной практике по растениеводству для студентов агрономического факультета, Персиановский, 2010.- 30 с.

3. Коновалов Ю.Б. Общая селекция растений / Ю.Б. Коновалов., В.В. Пыльнев., Т.И. Хупацария. - Изд. «Лань». - 2013. - 480 с.

4. Крупкин П.И. Черноземы Красноярского края / П.И. Крупкин. - Красноярск, 2002. - 252 с.

5. Кошкин Е. И. Частная физиология полевых культур / Е.И. Кошкин., Г.Г. Гатаулина., А.Б. Дьяков и др.: учебник для студентов высших учебных заведений. - М.: КолосС, 2005. - 344 с.

6. Коломейченко В.В. Растениеводство: учеб.пособие. / В.В. Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007. - 600 с.

7. Лисунов В. В. Обработка почвы в агроландшафтах открытой лесостепи и степи Красноярского края: Научно-практическое издание/ СО РАСХН. - Краснояр. НИИСХ. - Красноярск, 2004. - 104 с.

8. Лукашевич Н.П. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства: учебное пособие. / Н.П. Лукашевич., Н.Н. Зенькова., В.И. Поплевко и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 432 с.

9. Мальцева В. Ф. Технология производства продукции растениеводства / В. Ф. Мальцева: учебник для студентов вузов.под. Ред. В.М. Мальцева, М.К. Каюмовва. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 601 с.

10. Сафонов. А.Ф. Технология производства продукции растениеводства / В.А. Федотов, А.Ф. Сафонов, С.В. Кадыров и др.; Под ред. А.Ф. Сафонова и В.А. Федотова. - М.: КолосС, 2010. - 487 с.

11. Свисюк И.В. Возделывание зерновых в условиях потепления климата. - Ростов на Дону. Изд-во АКРА, 2005. -48 с.

12. Филатов В. И., Баздырев Г.И., Сафонов А.Ф. и др. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства -М.: КолосС, 2002. - 624 с. Учебное пособие

в) информационные ресурсы Научной библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ:

1. Каталог библиотеки (Web Ирбис)– <http://www.kgau.ru/new/biblioteka/11/>
2. Электронная библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>.
3. ЭБС «Лань» – www.elenbook.com.
4. Электронная библиотека "eLibrary.ru" – www.elibrary.ru
5. Российская государственная библиотека диссертаций – www.diss.rsl.ru
6. Справочно-правовая система «Консультант+»" <http://www.consultant.ru/>
7. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края <http://www.kraslib.ru/>
8. Информационно – аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru.
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>.
10. Электронная библиотечная система «Юрайт» www.biblio-online.ru/.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики: учебные лаборатории и специализированные лаборатории выпускающих кафедр института агроэкологических технологий, компьютерные классы, библиотека и электронный читальный зал, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.

Программу разработал:

Ивченко В.К.. д.с-х.н., профессор