

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор института  Келер В.В.

" 31 " 03 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Пыжикова Н.И.

" 31 " 03 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для подготовки бакалавров
(магистров/бакалавров)

ФГОС ВО

Направление 35.03.04. Агрономия
(шифр – название)

Профиль Агрономия

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2016

1. Цель практики по научно-исследовательской работе

Целью прохождения производственной практики по научно-исследовательской работе является закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений, необходимых для выполнения научно-исследовательской работы по направлению 35.03.04 «Агрономия».

2. Задачи практики

К основным задачам практики относятся:

- ознакомление студентов с методами полевых, лабораторных, вегетационных опытов в агрономии;
- участие в этапах постановки и проведения научных экспериментов по тематике научно-исследовательских работ кафедр, научных учреждений и сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности;
- освоение методами математико-статистической обработки результатов научных исследований;
- подготовка отчета о прохождении производственной практики.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Производственная по научно-исследовательской работе (Б2.П4) практика входит в цикл Б.2. «Практики» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия». Практика проводится на четвертом курсе обучения и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Прохождение практики основывается на знаниях, полученных в процессе изучения дисциплины «Ботаника», «Введение в специальность», «Земледелие», «Растениеводство» и др.

4. Вид, тип и способы проведения практики

Тип практики – научно-исследовательская работа. Вид практики - производственная. Способ проведения практики - выездная, стационарная. Форма проведения практики - полевая, лабораторная.

5. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится в научно-исследовательских

учреждениях и структурных подразделениях ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Сроки прохождения практики определяются графиком прохождения учебных практик, согласно графика учебного процесса, продолжительность практики составляет 3 недели.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся приобретает компетенции:

Общекультурные компетенции:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

- способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6);

- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);

способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4);

способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен: знать:

- основные правила работы в лаборатории; этапы планирования эксперимента; основы составления программы наблюдений и учетов;

- методику закладки вегетационных и полевых опытов,

- основные методики анализа растительных и почвенных образцов;

- порядок ведения документации и отчетности. уметь:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- проводить вегетационные, лабораторные и полевые опыты;

- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

владеть:

- навыками закладки и проведения лабораторных и полевых опытов, анализов растительных и почвенных образцов, статистической обработкой научных исследований.

7. Структура и содержание учебной практики (3 недели), 162 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный. Цели и задачи учебной практике.	Ознакомительная лекция, самостоятельное изучение	Устный опрос
2	Изучение основ литературного и патентного поиска решения научной задачи, формирование теоретической и практической актуальности и значимости поставленной цели исследования	Самостоятельное изучение материалов - 10 часов	
3	Ознакомление с техникой безопасности при работе в лаборатории, с машинами и механизмами, химикатами и т.д.	Ознакомительная лекция, самостоятельное изучение материалов - 4 часа	Устный опрос
4	Ведение документации. Эtiquетирование, сушка и хранение образцов.	Ознакомительная экскурсия в лаборатории кафедр - 6 часов	
5	Методика отбора почвенных и растительных проб.	Самостоятельное изучение материалов, участие в отборе образцов - 8 часов	
6	Разбивка опытного участка на опытном поле	Участие в выполнении работ на опытных участках - 8 часов	Обсуждение работы
7	Отбор проб с опытного поля	Участие в отборе образцов 12 часов	
8	Знакомство и работа с вегетационными опытами кафедры почвоведения и агрохимии.	Ознакомительная экскурсия и знакомство с материалами исследований - 10 часов	Обсуждение работы
9	Посещение учхоза	Ознакомительная экскурсия и знакомство с материалами исследований - 16 часов	
10	Уход за полевыми опытами на экспериментальном поле	Ознакомительная экскурсия, оказание	
11	Участие в полевых работах на опытном поле	Оказание помощи производству - 32 часа	

	Математико-статистическая обработка полученных экспериментальных данных	Обработка материалов - 16 часов	
13	Подготовка отчета и сдача зачета	Оформление отчета и подготовка к сдаче зачета -	Собеседование
	Итого	162 часа	зачет

8. Образовательные и научно-исследовательские технологии и научно-производственные технологии, используемые на практике

На практике используются следующие образовательные и научно-исследовательские технологии: аудиторные занятия, выездные практические занятия, проведение фенологических наблюдений, анализ и обработка метеорологических показателей, измерения, описание растений и почвенного профиля, учеты и наблюдения, подготовка растительных и почвенных образцов к анализу, проведение биологических, физических и химических анализов, определение качества проведения технологических приёмов, математико-статистическая обработка материала.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики составляется отчет. По результатам защиты отчета, проводимого в форме собеседования выставляется дифференцированный зачет.

Защита отчета проводится в конце прохождения практики в назначенное руководителем время.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания, перечень вопросов

к зачету.

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: транспортные средства для перевозки студентов (автобусы и микроавтобусы); опытные поля учхоза.

Для проведения полевых и лабораторных работ используется различное лабораторное оборудование: сушильный шкаф, весы лабораторные, комплект сит для почвы, бюксы алюминиевые, цилиндры металлические, коллекции семян сорных растений, гербарии сорных растений, твердомер почвы, опрыскиватель, почвенные буры и лопаты для отбора образцов.