




Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Биолого-почвенный факультет
Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ 

Декан биолого-почвенного факультета
А. Н. Матвеев
« 15 » апреля 20 19 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Наименование практики: **Б2.В.07(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по земледелию и растениеводству)»**

Способ проведения практики: стационарная, выездная (полевая)

Форма проведения практики: дискретная

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 4 от « 15 »  20 19 г.

Председатель  А.Н.Матвеев

Рекомендовано кафедрой:
Протокол № 6

от « 10 » 04 20 19 г.

Зав. кафедрой  Н.И. Гранина

Иркутск 2019 г.

1. Цели учебной практики:

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по земледелию и растениеводству являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и лабораторных занятиях по курсу «Земледелие и растениеводство»;
- ознакомление с разнообразием растений полевой культуры в их естественной среде обитания, с приемами полевых исследований и камеральной обработки собранных материалов, с основными методами наблюдений и исследовательской работы в природе;
- сформировать у студента практические навыки в Земледелии и растениеводстве, изучить основные сельскохозяйственные культуры, возделываемые в условия Иркутской области;
- получение навыков самостоятельной работы в поле и лаборатории; формирование экологического мышления и приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики по земледелию и растениеводству являются:

- знакомство с растениями и способами их выращивания;
- закрепление знаний лекционного курса, современного состояния картографирования в закрепление знаний лекционного курса, современного состояния земледелия и растениеводства в Иркутской области;
- изучение современного состояния сельскохозяйственного производства в России и Иркутской области;
- ознакомление с основными сельскохозяйственными культурами (зерновыми, бобовыми, многолетними травами, корнеплодами и другими), возделываемыми в полевых условиях. Знакомство с сорными растениями и мерами борьбы с ними, введение полевых севооборотов и рамооборотов;
- освоение методов ведения сельского хозяйства в регионе, методов учета сорных растений, составление ротаций;
- овладение навыками работы в системе поле-растение, проведение контроля и учета засоренности посевов, умение рассчитать нормы высева семян и доз внесения удобрений;
- получение навыков самостоятельной работы в поле и лаборатории; формирование экологического мышления и приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная полевая по получению первичных профессиональных умений и навыков по земледелию и растениеводству является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б2. Практики по направлению 06.03.02 «Почвоведение».

Дисциплина Б2.В.07 (У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по земледелию и растениеводству)» относится к базовым курсам профессионального цикла программы бакалавров, читается на 3 курсе в 5 семестре.

Практика опирается на знания, получаемые по следующим дисциплинам: «Агроклиматология», «Использование и деградация почвенного покрова», «Земледелие», «Растениеводство». Знания, полученные по земледелию и растениеводству, необходимы при освоении следующих дисциплин: «Землепользование и землеустройство», «Эрозия и охрана почв», «Агрохимия».

4. Способ и формы проведения учебной практики: стационарная, выездная

(полевая); проведение практики осуществляется дискретно (по видам практики).

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по земледелию и растениеводству является завершающим этапом теоретического курса «Земледелие и растениеводство» проводится в соответствии с учебным планом подготовки бакалавриата по направлению 06.03.02 «Почвоведение» на третьем курсе в шестом семестре.

Практика проводится в Ботаническом саду биолого-почвенного факультета ИГУ, а так же на базе летнего полевого лагеря в поселке Балаганске.

Студенты, имеющие медицинские противопоказания для прохождения практики в полевых условиях проходят практику на кафедре почвоведения и оценки земельных ресурсов.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

ОПК-1 - владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв;

ПК-2 - способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

ПК-3 - способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.

7. Структура и содержание учебной практики

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по земледелию и растениеводству) и сроки ее проведения определяются учебным планом и составляет 1 неделю.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу - 36 часов, из них: всего – 36 часов,

- контактная работа – 24 часа,
- консультации – 24 часа,
- самостоятельная работа студентов – 12 часов.

План – график, структура и содержание учебной практики

№	Раздел (этап) практики	Кол-во часов/ кол-во дней	Форма контроля
1	<u>Подготовительный этап</u> Инструктаж о проведении полевой практики, определение схемы практики, инструктаж по технике безопасности, обсуждение мероприятий, проводимых в полевой период	6/0,17	проверка правильности выполнения заданий, устный опрос
2	<u>Основной этап</u>	6/0,17	проверка

	Ознакомление с районом прохождения полевой практики и основными сельхозкультурами, возделываемыми в районе Определение сельскохозяйственных культур в полевых условиях. Работа с гербариями основных сельскохозяйственных культур района практики.		правильности выполнения заданий, устный опрос
3	Основные отрасли сельскохозяйственного производства и их взаимосвязь. Современное состояние сельского хозяйства и перспективы его развития	3/0,08	проверка правильности выполнения заданий, устный опрос
4	Работа с гербариями сорных растений района практики. Составления плана борьбы с сорными растениями. Составление плана севооборота и рамооборота сельхозкультур. Картирование участков занятых сельскохозяйственными культурами	3/0,08	проверка правильности выполнения заданий, устный опрос
5	Знакомство с основной сельскохозяйственной техникой, используемой на полях	6/0,17	составление отчета
6	<u>Заключительный этап</u> Написание отчета	12/0,33	составление отчета
	Итого	36/1,0	Зачёт с оценкой

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

В ходе проведения практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по дисциплине «Земледелие и растениеводство») используется комплекс педагогических и научно-исследовательских технологий, сочетающих в себе лекционные, практические, лабораторные занятия, а также проверку индивидуальных исследовательских заданий, получаемых студентами на начальных этапах практики.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельные работы выполняются индивидуально или в составе бригады из 4-5 человек. В конце полевого сезона работы должны быть представлены в виде доклада, который сопровождается показом рисунков, схем, фотографий, видеофрагментов, иллюстрирующих содержание доклада. Результаты самостоятельной работы являются составной частью зачета по практике.

Контрольные вопросы для текущей аттестации по разделам практики

1. Агротехнические приемы регулирования степени освещенности в посевах.
2. Потребность различных культур в тепло- и влагообеспеченности.
3. Отношение различных сельскохозяйственных культур к почвам и условиям их произрастания.

4. Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов. Схема, ротация и звенья севооборота.

5. Схемы полевых, кормовых и почвозащитных севооборотов. Промежуточные культуры, их классификация и значимость. Почвозащитные севообороты в районах проявления водной эрозии и дефляции.

6. Безотвальная и плоскорезная обработка почв, лущение, культивация, боронование, прикатывание и другие приемы поверхностной обработки почв, гладкая, плантажная и ярусная обработка почв.

7. Принципы составления карт засоренности полей. Классификация мер борьбы с сорными растениями. Физические и механические меры борьбы с сорняками. Борьба с сорными растениями в пару, в системе основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и при уходе за посевами и посадками. Химические меры борьбы с сорными растениями. Пестициды, применяемые в земледелии и экологические последствия неправильного их использования. Гербициды, их классификация. Характеристика наиболее широко применяемых гербицидов.

8. Примитивные, экстенсивные и интенсивные системы земледелия, их характеристики. Ландшафтное земледелие. Современные интенсивные почвозащитные системы земледелия.

9. Зерновые культуры. Зерновое производство - основа сельского хозяйства. Пшеница. Рожь. Ячмень. Овес. Тритикале. Кукуруза. Гречиха.

Прохождение практики обеспечивается методическим материалом, изложенным в Учебно-методических пособиях:

Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. Ч. 2 : II-III курс / сост. О.Г. Лопатовская [и др.]. - 2013. - 137 с. (54 экз.).

10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Защита отчетов, зачет с оценкой.

По окончании практики студент сдает отчет руководителю практики. Для получения зачета по практике необходимо выполнить основные требования:

- сдать отчет о полевой практике, написанный и оформленный в соответствии с требованиями (индивидуально или от бригады из 3-5 человек);
- представить доклад по результатам проведения самостоятельной исследовательской работы (индивидуально или одна тема на 3-5 человек).

К зачету студентами предоставляется:

- Отчет о полевой практике, состоящий из разделов а) этапы полевой практики; б) физико-географическая характеристика района практики; характеристика растений и способы обработки почв, уборка растений.

Для получения зачета по практике необходимо выполнить основные требования:

- Уметь оформлять полевой дневник;
- Выполнить самостоятельную исследовательскую работу с представлением доклада по ней на учебном занятии (одна тема на 2-3 человека).

Текущий контроль сводится к проверке выполнения конкретных заданий, результаты которых отображаются в виде отчета и сопроводительных материалов:

- Определение схемы практики, инструктаж по технике безопасности, обсуждение мероприятий, проводимых в полевой период; инструктаж о проведении полевой практики.

- Ознакомление с районом прохождения полевой практики и основными сельхозкультурами, возделываемыми в районе. Определение сельскохозяйственных культур в полевых условиях. Работа с гербариями основных сельскохозяйственных

культур района практики.

- Основные отрасли сельскохозяйственного производства и их взаимосвязь. Современное состояние сельского хозяйства и перспективы его развития.

- Работа с гербариями сорных растений района практики. Составления плана борьбы с сорными растениями. Составление плана севооборота и рамооборота сельхозкультур. Картирование участков занятых сельскохозяйственными культурами.

- Знакомство с основной сельскохозяйственной техникой, используемой на полях.

Критерии оценивания:

При оценке устных ответов студентов по дисциплине «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по земледелию и растениеводству»

1. Знание основных особенностей роста и развития растений, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Уметь составлять севообороты применительно к сельскохозяйственным культурам; различать сельскохозяйственную технику и машины. Уметь объяснить сущность явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

3. Владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о земледелии; навыками и методами исследований почв в полевых условиях; методами составления сельскохозяйственных отчетов с использованием карт различной специализации; навыками написания заключительного отчета. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результат диагностики сформированности компетенций	Показатели	Критерии
ОПК-1 - владение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной информации в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.	Знать лабораторную технику и оборудование. Уметь работать с коллективом в полевых условиях, способен объяснить и научить работать с лабораторной техникой и оборудованием. Владеть методами растениеводства и земледелия.	Составление ботанического списка сельскохозяйственных растений района учебной практики для итогового отчета
ПК-2 - способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически	Знать особенности формирования научного отчета по заданной тематике; современную аппаратуру, используемую в полевых условиях Уметь отобрать необходимую информацию из массива	Подготовка и защита итогового отчета по учебной практике

анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	научного материала; исследовать растения в полевых условиях, может ориентироваться в смежных науках с земледелием Владеть приемами составления научного отчета и анализа полевых и лабораторных биологических исследований	
ПК-3 - способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок.	Знать особенности составления проектной документации, работу с аналитическими картами. Уметь составлять проекты, обзоры, касаемо составления севооборотов, внесения агрономических руд и удобрений. Владеть методами картографирования, обработки почв, борьбы с сорняками и вредителями растений, знаниями расчетов внесения удобрений	Подготовка и защита итогового отчета по учебной практике, расчеты норм посева, способы ведения сельского хозяйства в районе

Промежуточная аттестация проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме зачета (дифференцированного зачета). На зачет студент предоставляет:

– отчет о прохождении практики.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература

1. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции: учеб. Пособие для студ. Вузов/ В.Д. Баранников, Н.К. Кириллов. – М.: КолоС. 2006. – 351 с. (10 экз.).

2. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 «Почвоведение»: учеб. Пособие : в 2 ч. /Иркутский гос. ун-т, Биол-почв. фак.; рец.: А.Т. Напрасников, Н.И. Гранина, Е.А. Дмитриева. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. Ч. 2 : II – III курс /сост. А.А. Козлова и др. – 2013. – 137 с. (54 экз.).

3. Саловарова В.П. Эколого-биотехнологические основы конверсии растительных субстратов : учеб. Пособие для студ. Вузов / В.П. Саловарова, Ю.П. Козлов. – 2-е изд. Перераб. И доп. – М. 6: Энергия, 2007. – 543 с. (58 экз.).

б) дополнительная литература

1. Агропромышленный комплекс Иркутской области : эконоом – мат сб. / Фед. служба гос. статистики по Иркутской обл. – Иркутск : Облкомстат, 2006. – 90 с. (1 экз.).

2. Сельское хозяйство Иркутской области : стг. Сб. / Фед. служба гос. статистики Рос. Федерации. – Иркутск : Облкомстат, 2006. – 157 с. (1 экз.).

3. Системы земледелия : Учеб. Для студ. Вузов / А. Ф. Сафонов (идр.) ; ред. А.Ф. Сафонов. – М. : КолоС, 2006. – 447 с. (1 экз.).

4. Практикум по почвоведению с основами растениеводства : учеб. Пособие для студ. биол. спец. / А.В. Заушинцена, С.В. Свиркова ; Кемеровский гос. ун-т. – Кемерово : Кузбассвузиздат, 2008. – 113 с. (1экз.).

5. Баздырев Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учеб. Пособие для магистров, обуч. По напр. «Агрономия» / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. – М. : Инфра-М, 2014. – 301 с. (1 экз.).

в) программное обеспечение

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014 г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форус Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Издательство Лань», Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>.
2. ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru/>
3. ООО «Айбукс», адрес доступа <http://iboks.ru>
4. ООО «РУНЭП», адрес доступа <http://elibrary.ru/>
5. ФБГУ «РГБ», Адрес доступа: <http://diss.rsl.ru/>
6. «Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Аудитория для проведения занятий практического типа оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 66 посадочных мест; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Земледелие и растениеводство»: проектор Epson EB-X03, экран Digis; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Учебная практика по земледелию и растениеводству». Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы оборудован: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения:

Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блокAthlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран

ScreenVtdiaEcot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания, учебного оборудования: стол письменный - 7 шт., Стулья - 14 шт., Ноутбук ASUS K 40AB; Проектор Оверхед-Geno ОНР. Аудитория оборудована: Металлический стеллаж для хранения. Ионметр ЭВ-74, Весы ВТК-2 шт ; Компрессорная установка; Микроскоп Полам С112; Микроскоп Биомед МС-1-Т ZOOM; Пламенный фотометр; Спектрофотометр ААС-1; Центрифуга МРW-340; Центрифуга ЛСЛ-3; Экран на треноге Professional; Видеоокуляр TourCam – 3 шт; Микроскоп Полам С112; Микроскоп Биомед МС-1-Т ZOOM; Микроскоп стереоскопический МС-1- 4 шт; Навигатор Garmin-3шт; Нивелир; Прибор для исследования почвы Kecheng-3шт.

14. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структур,

- предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников (для лиц с нарушением слуха визуальное представление информации, а для лиц с нарушением зрения – аудиальное представление информации);

- применение программных средств, обеспечивающих возможность формирования заявленных компетенций, освоения навыков и умений, формируемых в ходе прохождения учебной практики, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации: а) организация различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения,

- б) проведения семинаров,

- в) выступление с докладами и защитой выполненных работ,

- г) проведение тренингов,

- д) организации групповой работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля и промежуточной аттестации;

- увеличение продолжительности прохождения обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности: зачет и/или дифференцированный зачет, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.

Разработчик РПП устанавливает конкретное содержание программы учебной практики, условия ее организации и проведения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

Разработчик:



доцент О.Г.Лопатовская

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов

« 10 » апреля 20 19 г.

Протокол №

6

Зав.кафедрой



Н. И. Гранина

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.