

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.06(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по мелиорации)**

**Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки: Селекция и генетика сельскохозяйственных культур**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Нормативный срок обучения: 4 года**

**Форма обучения: очная**

## 1 АННОТАЦИЯ

1.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по мелиорации) (далее по тексту – практика) входит в состав практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профилю подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур».

1.2 Практика проходит в 4 семестре 2 курса и состоит из тесно взаимосвязанных разделов 1-6.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Основной целью учебной практики по мелиорации является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2.2 Способ проведения практики: выездная и стационарная.

Стационарная практика проводится в образовательной организации, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация. Выездная практика проводится на Городищенской и Черновской государственных оросительных системах ФГБУ Управления «Оренбургмелиоводхоз». Система капельного орошения общей площадью 80 га ООО Агрофирма «Краснохолмская» Дзержинского района г. Оренбурга.

2.3 Форма проведения практики.

Дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 1 .

**Таблица 1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения при прохождении практики и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-16 – готовностью адаптировать системы обработки почвы под	1 этап: научные основы обработки почвы.	1 этап: скомплектовать почвообрабатываю	1 этап: проводить технологические регулировки

культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	2 этап: научные основы защиты от эрозии и дефляции.	ские агрегаты и определить схемы движения по полям. 2 этап: скомплектовать посевные и уборочные агрегаты и определить схемы движения по полям.	сельскохозяйственных машин. 2 этап: проводить оценку качества полевых работ.
ПК-18 - способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции.	1 этап: строение и состав атмосферы, методы измерения и пути эффективного использования осадков, солнечной радиации, температурного, водного режима почвы и воздуха. 2 этап: опасные для растениеводства метеорологические явления и меры борьбы с ними.	1 этап: вести наблюдения за температурой, влажностью воздуха и почвы, осадками, анализировать агрометеорологические условия конкретного периода. 2 этап: оценивать агроклиматические ресурсы территории, планировать полевые работы с учетом особенностей термического и влажностного режима агроландшафтов.	1 этап: современными методами природно-ресурсного потенциала территории, видами и методами агрометеонаблюдений. 2 этап: навыками принятия управленческих решений в различных погодных условиях функционирования агроэкосистем; способами защиты с.-х. культур от опасных метеорологических явлений.

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых учебная практика по метеорологии является основополагающей, представлен в табл. 3.

**Таблица 2. Требования к пререквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-16	Программа среднего (полного) общего образования
ПК-18	Агрометеорология

**Таблица 3. Требования к постреквизитам практики**

Компетенция	Дисциплина/Практика
ПК-16	Земледелие

ПК-16	Системы земледелия
ПК-16	Орошаемое земледелие
ПК-18	Растениеводство
ПК-16, ПК-18	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная практика по растениеводству, земледелию, агрохимии)

## 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика.

5.2 Продолжительность практики составляет 2/3 недели.

5.3 Общая трудоёмкость учебной практики составляет 1 зачетную единицу.

Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля с указанием номера осваиваемой компетенции в соответствии с ОПОП приведено в таблице 4.

**Таблица 4. Распределение по разделам/этапам практики, видам работ, форм текущего контроля**

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Результаты	
	Зач. ед	часов			Кол-во дней	форма текущего контроля	№ осваиваемой компетенции по ОПОП
		всего	контактн. работа	ИЗ			
Общая трудоёмкость по Учебному плану	1,0	36	24	12	4	-	-
1. Предпосевная и предпосадочная обработка почвы под овощи, картофель и кормовые культуры при различных способах и технике полива 2. Определение полевой влажности и наименьшей влагоемкости.	0,25	9	6	3	1	Контроль навыков, устный опрос	ПК-16 ПК-18
3. Внесение полностью растворимых минеральных удобрений(терафлекс,акварин) с поливной водой (фертигация) под овощи и картофель при дождевании и капельном орошении. Допосевное, припосевное и в вегетационные подкормки внесение	0,25	9	6	3	1	Контроль навыков, устный опрос	ПК-16

минеральных удобрений под кормовые культуры.							
4. Назначение сроков вегетационных и освежительных поливов по физиологическому состоянию овощей, картофеля и кормовых культур 5. Расчет норм удобрений на дополнительную прибавку урожая в условиях оптимального режима орошения	0,25	9	6	3	1	Контроль навыков, устный опрос	ПК-18 ПК-16
6. Оценка эффективности орошения и понятия о факторе года. Сдача зачета	0,25	9	6	3	1	Устный опрос, зачет	ПК-16
Вид контроля	зачёт						

#### 5.4 Выполнение индивидуального задания.

##### 5.4.1 Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий:

1. Определение влажности почвы спиртовым методом.
2. Условия эффективного применения фертигации овощей и картофеля.
3. Задачи и технологические операции, выполняемые при гребнеобразовании картофеля.
4. Параметры оценки качества гребнеобразования картофеля.
5. Рекомендации по снижению и полному устранению негативных процессов, связанных с применением минеральных удобрений при орошении.
6. Нормативное содержание экотоксикантов в основной продукции овощей, картофеля и кормовых культур.
7. Агробиологическая классификация сорняков, основные представители отдельных биологических групп видового состава сорняков на орошаемых землях Южного Урала.
8. Физиологические методы диагностирования поливов учитывающие состояние растений (сосущая сила листьев, концентрация клеточного сока листьев и др.).
9. Расчет урожайности по регулируемым показателям – КПД ФАР и количество аккумулированной ФАР в биомассе растений.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 К моменту окончания практики обучающийся должен оформить краткий отчет о результатах практики и выполнения индивидуальных заданий (п.5.4.1).

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Форма аттестации практики: зачет с оценкой.

7.2 Время проведения аттестации – после окончания отведенных по расписанию дней практики.

7.3 Зачёт с оценкой получает обучающийся, прошедший практику, усвоивший необходимый уровень знаний, овладевший предусмотренными практическими навыками и представивший краткий отчёт о результатах практики и выполнения индивидуальных заданий.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимум 100 баллов.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики формируются на кафедре, за которой закреплен раздел. Перечень критериев зависит от специфики практики.

Основные критерии:

- полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики – до 50 баллов;
- своевременное представление отчета, качество оформления – до 20 баллов;
- защита отчета, качество ответов на вопросы – до 30 баллов.

Форма фиксации с возможным вариантом критериев представлена в таблице 5.

**Таблица 5. Структура формирования балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики**

№	Критерии оценок	Баллы
1	полнота представленного материала, выполнение индивидуального задания	25
2	соответствие представленных результатов программе практики	25
3	своевременное представление отчета	10
4	качество оформления отчета	10
5	доклад по отчету	20
6	качество ответов на дополнительные вопросы	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики определяется ведущим преподавателем, рассматривается и одобряется на заседании кафедры, утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Система оценок**

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	<b>A - (5+)</b>	<b>отлично – (5)</b>	зачтено
[85; 95)	<b>B - (5)</b>		
[70; 85)	<b>C – (4)</b>		
[60; 70)	<b>D – (3+)</b>	<b>хорошо – (4)</b>	незачтено
[50; 60)	<b>E – (3)</b>		
[33,3; 50)	<b>FX – (2+)</b>	<b>удовлетворительно – (3)</b>	
[0; 33,3)	<b>F – (2)</b>		
		<b>неудовлетворительно – (2)</b>	

7.4.5 Прохождение всех этапов практики (выполнение всех видов работ) является обязательным. Набрав высокий балл за один из этапов практики, обучающийся не освобождается от прохождения других этапов.

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

1. Определение влажности почвы спиртовым методом.

2. Условия эффективного применения фертигации овощей и картофеля.
3. Задачи и технологические операции, выполняемые при гребнеобразовании картофеля.
4. Параметры оценки качества гребнеобразования картофеля.
5. Рекомендации по снижению и полному устранению негативных процессов, связанных с применением минеральных удобрений при орошении.
6. Нормативное содержание экотоксикантов в основной продукции овощей, картофеля и кормовых культур.
7. Агробиологическая классификация сорняков, основные представители отдельных биологических групп видового состава сорняков на орошаемых землях Южного Урала.
8. Физиологические методы диагностирования поливов учитывающие состояние растений (сосущая сила листьев, концентрация клеточного сока листьев и др.).
9. Расчет урожайности по регулируемым показателям – КПД ФАР и количество аккумулированной ФАР в биомассе растений.
10. Учет воды при капельном орошении
11. Определение расхода воды одной капельницей
12. Определение поливной нормы при дождевании с помощью дождемера Давитая
13. Определение водопроницаемости, скорости впитывания и наименьшей влагоемкости методом заливки площадок.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1.1 Основная учебная литература.**

1. Воеводина Т.С. Мелиорация почв степной зоны [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов / Т.С. Воеводина, А.М. Русанов, А.В. Васильченко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 191 с.

### **8.1.2 Дополнительная учебная литература и Интернет ресурсы.**

1. Голованов, А.И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 816 с.

1. ЭБС IPRbooks, [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

2. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

3. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Программное обеспечение и информационные справочные системы.**

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Почвообрабатывающие орудия для основной обработки почвы (ПЛН -6-35, КПП-250, глубокорыхлитель «Гаспардо Артилио»).

2. Культиваторы (КПС-4, КПЭ-3,8, КРН-4,2,КРН-5,6, УСМК-5,4).
3. Фрезерные культиваторы Grimme GF 75-4/90-4
4. Сеялки Гаспардо Ориетто, СПЧ-6,ССТ-8А.
5. Картофелесажалка Grimme GL34T.
6. Гребнеобразователь GF-75-4 .
7. Дождевательные машины: Фрегат, Фрегат- Н, дождеватель шланговый Osmis.
8. Система капельного орошения: насосная станция (мотор IVECO 175 л.с., насос коаксиальный многорядный CAPRARI 223 м<sup>3</sup>), фильтр песчано-гравийный, гидроподкормщик, запорно-регулирующая арматура, лайфлет, фитинги, капельная трубка.
9. Квадратные метровки (1,0х 1,0м).
10. Сажень.
11. Рулетка (10м).
12. Нож.
13. Лопата штыковая (2шт.).
14. Лопата совковая (1 шт.).
15. Лом металлический.
16. Топор.
17. 10% раствор соляной кислоты.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Разработал: \_\_\_\_\_

И.В. Васильев



