

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) Производственная практика**

**Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки: Агрономия**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: заочная**

## **1. АННОТАЦИЯ**

1.1 Производственная 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 – «Агрономия».

1.2 Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса в 8 семестре 4 курса обучения и состоит из трех тесно взаимосвязанных разделов.

## **2. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

2.1 Вид практики: производственная.

2.2 Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2.3 Форма практики – полевая.

2.4 Способ проведения практики – выездной и стационарный. Практика организуется в течение непрерывного периода, выделяемого в календарном учебном графике для проведения совокупности практик.

## **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-6 - способностью анализировать технологический процесс как объект управления.	1 этап: принципы построения организационных структур и распределения функций управления. 2 этап: формы участия персонала в управлении.	1 этап: проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции. 2 этап: самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу.	1 этап: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов и рынка. 2 этап: методами проведения

			маркетинговых исследований.
ПК-7 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации.	1 этап: теоретические основы состава и структуры основных и оборотных средств производства. 2 этап: методику оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия.	1 этап: проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов, сельскохозяйственной организации. 2 этап: выполнять расчеты, связанные с оценкой основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия.	1 этап: навыками применения элементов экономического анализа в практической деятельности. 2 этап: методами оценки основных средств производственных ресурсов.
ПК-8 - способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях.	1 этап: теоретических основ организации сельскохозяйственного производства и предпринимательства на предприятиях АПК и их подразделениях с учетом биологических, технических, социально-экономических и других факторов. 2 этап: сущность и значения нормирования труда.	1 этап: устанавливать степень влияния факторов на результаты деятельности сельскохозяйственного предприятия и его подразделений на эффективность управленческого решения. 2 этап: разрабатывать и обосновывать нормы труда на предприятии.	1 этап: навыками анализировать и принимать решения по результатам хозяйственной деятельности. 2 этап: принципами и методикой нормирования труда.
ПК-9 - способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках.	1 этап: основные принципы этики деловых отношений. 2 этап: роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса	1 этап: проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции. 2 этап: самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу.	1 этап: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов и рынка. 2 этап: методами проведения маркетинговых исследований.

	маркетинга.		
ПК-11 - готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность.	1 этап: основные принципы этики деловых отношений. 2 этап: роль маркетинга в управлении фирмой, принципы, задачи и функции маркетинга, направления проведения маркетинговых исследований, основные составляющие комплекса маркетинга.	1 этап: проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции. 2 этап: самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу.	1 этап: методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающими требованиям стандартов и рынка. 2 этап: методами проведения маркетинговых исследований.
ПК-15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации.	1 этап: научные основы севооборотов, принципы построения схем севооборотов и их классификацию. 2 этап: введение, освоение, агротехническую и экономическую оценку севооборотов.	1 этап: составлять схемы севооборотов для центральной и северной зоны Оренбуржья. 2 этап: составлять схемы севооборотов для восточной и южной зоны Оренбуржья.	1 этап: разработка севооборотов и составление схем чередования культур. 2 этап: составление переходной и ротационной таблиц различных видов севооборотов.
ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	1 этап: этапов формирования, налива и созревания зерна с.-х. культур. 2 этап: способов уборки урожая зерновых, зернобобовых, кормовых и технических культур.	1 этап: выбора наиболее приемлемого способа уборки с.-х. культур, в зависимости от складывающихся условия. 2 этап: осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства; определять способы уборки, транспортировки, первичной	1 этап: обоснование способов уборки урожая с.-х. культур, очистки, сортировки урожая; формирование уборочных и транспортных звеньев. 2 этап: способов закладки растениеводческой продукции на хранение и контроль за сохранностью продукции.

		подработки и хранения растениеводческой продукции.	
ПК-20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.	1 этап: биологические и экологические особенности кормовых растений, типы и их значение в кормопроизводстве, приемы оценки кормовых растений. 2 этап: основы технологий заготовки кормов с использованием современной высокопроизводительной кормоуборочной техники; особенности семеноводства многолетних трав; организацию и рациональное использование пастбищ и сенокосов.	1 этап: различать основные виды кормовых растений, технически грамотно планировать комплекс агротехнических и культуртехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивности природных кормовых угодий. 2 этап: грамотно использовать кормовые растения, сроки уборки и использование в системе конвейерного производства кормов.	1 этап: навыками определения питательности и поедаемости кормов; подбора технологических операций при заготовке кормов. 2 этап: приемами создания сеянных сенокосов и пастбищ; организацией и рациональным использованием сенокосов и пастбищ.
ПК-21 - способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.	1 этап: основы безопасности труда при производстве растениеводческой продукции. 2 этап: основы устойчивости сельскохозяйственного производства в ЧС.	1 этап: решать задачи организации обучения производственного персонала к действиям в условиях внештатных и чрезвычайных ситуаций. 2 этап: осуществлять планирование эвакуации и рассредоточения, уметь учитывать особенности проведения эвакуации.	1 этап: навыками самостоятельной работы и самоорганизации. 2 этап: методами и приемами анализа социально-экономической эффективности проведения мероприятий и экономических последствий несчастных случаев на производстве и при реализации чрезвычайных ситуаций.

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Эффективное прохождение обучающимися производственной практики базируется на предварительном изучении теоретических и практических основ таких дисциплин как «Ботаника», «Латинский язык», «Тракторы и автомобили», «Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Химия неорганическая и аналитическая», «Физиология и биохимия растений», «Экология», «Сельскохозяйственные машины», «Земледелие», «Растениеводство». Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2. Перечень дисциплин, для которых производственная практика является основополагающей, представлен в таблице 3.

**Таблица 2 - Требования к пререквизитам практики**

Дисциплина	Раздел
Ботаника	1. Анатомия семенных растений 2. Морфология семенных растений 3. Систематика организмов 4. Систематика архегониальных растений 7. Класс Двудольные растения 8. Класс Однодольные растения. География и экология растений
Латинский язык	2. Русско-латинский словарь сосудистых растений (П/кл. Ранункулиды, Кариофиллиды, Гамамелидиды). 3. Русско-латинский словарь сосудистых растений (П/кл Дилленииды). 4. Русско-латинский словарь сосудистых растений (П/кл Розиды, Ламииды, Астериды, Лилииды)
Тракторы и автомобили	1. Общие сведения о тракторах и автомобилях 2. Двигатели внутреннего сгорания ДВС 3. Шасси тракторов и автомобилей 4. Оборудование тракторов и автомобилей
Почвоведение с основами геологии	2. Общее почвоведение 4. Генезис, характеристика, классификация и география почв. Эволюция почв 5. Почвенные ресурсы России и Оренбургской области.
Агрохимия	2. Агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Химическая мелиорация почв. 3. Удобрения, их классификация, химические свойства, особенности применения, понятия «норма» и «доза» элементов питания 4. Система применения удобрений
Экология	1. Основные представления об экологии, биосфера, источники загрязнения, природно-ресурсный потенциал 2. Почвенно-биотический комплекс, агроэкосистемы,

	мониторинг почв. 3. Экологическая безопасность с.-х. продукции, агроэкологический мониторинг, экологическая сертификация. Оценка воздействия на окружающую среду.
Физиология и биохимия растений	2. Водный обмен у растений 6. Рост и развитие растений. 7. Приспособление и устойчивость
Химия неорганическая и аналитическая	2. Стехиометрические законы. Химическая кинетика. Энергетика химических реакций. 3. Растворы электролитов. ОВР. Комплексные соединения. 4. Аналитическая химия. Качественный и количественный анализ.
Сельскохозяйственные машины	1. Машины для обработки почвы и посадки сельхоз культур 2. Машины для внесения удобрений и для химзащиты растений 3. Машины для уборки сельхозкультур 4. Машины для послеуборочной обработки зерна
Земледелие	2. Сорные растения и меры борьбы с ними 3. Севообороты 4. Обработка почвы
Растениеводство	1. Теоретические основы семеноведения. 2. Общая характеристика зерновых культур. Классификация технологий. 3. Особенности биологии и технологии возделывания пшеницы и ржи.

**Таблица 3 - Требования к постреквизитам практики**

Дисциплина	Раздел
Программирование урожаев	3. Структурные показатели посевов заданной продуктивности:
Организация производства и предпринимательство в АПК	4. Анализ производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия.
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	2. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства.

## 5. ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Время проведения практики согласно - календарного учебного графика – 8 семестр, календарные сроки – июнь, июль, август месяцы.

5.2 Продолжительность практики составляет в 8 семестре 72 дня (12 недель).

5.3 Общая трудоемкость учебной практики составляет 648 академических часов или 18 ЗЕ.

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

**Таблица 4 - Распределение по разделам практики, видам работ, формам текущего контроля**

Разделы практики (наименование тем)	Трудоёмкость					Результаты	
	Зач. ед.	часов			Кол-во дней	Форма текущего контроля	№ осваиваемой компетенции
		всего	контакт. работа	самостоят. работа			
Общая трудоёмкость	18	648	432	216	72		
1. Разработка плана производственной практики.	0,25	9	6	3	1	консультация, устный опрос	ПК-11 ПК-9
2. Прохождение производственной практики, сбор необходимой информации для отчёта о практике и ведение дневника.	17,25	621	414	207	69	консультация, устный опрос	
2.1 Знакомство с предприятием. Инструктаж по технике безопасности.	0,25	9	6	3	1	консультация, устный опрос	ПК-21
2.2 Система севооборотов.	0,25	9	6	3	1	консультация, устный опрос	ПК-15
2.3 Протравливание семян поздних зерновых культур.	1,5	54	36	18	6	консультация, устный опрос	ПК-8
2.4 Посев поздних зерновых культур.	2,5	90	60	30	10	консультация, устный опрос	ПК-8
2.5 Уход за посевами полевых культур.	5,0	180	120	60	20	консультация,	ПК-20



						устный опрос	
2.6 Пары.	2,25	81	54	27	9	консультация, устный опрос	ПК-8
2.7 Уборка озимых культур.	2,75	99	66	33	11	консультация, устный опрос	ПК-19 ПК-11
2.8 Апробация сортовых посевов.	0,5	18	12	6	2	консультация, устный опрос	ПК-11
2.9 Уборка яровых зерновых культур.	0,5	18	12	6	2	консультация, устный опрос	ПК-19 ПК-20
2.10 Послеуборочная обработка зерна и семян, размещение на хранение.	0,5	18	12	6	2	консультация, устный опрос	ПК-19
2.11 Посев озимых культур.	0,75	27	18	9	3	консультация, устный опрос	ПК-8
2.12 Зяблевая обработка почвы.	0,5	18	12	6	2	консультация, устный опрос	ПК-8
3. Составление отчета о прохождении производственной практики.	0,5	18	12	6	2	консультация, устный опрос	ПК-6 ПК-7
Вид контроля	оценка						

#### 5.4 Самостоятельная работа студентов на практике

5.4.1 Во время прохождения практики студент обязан выполнять следующие виды самостоятельной работы:

- вести дневник учета работы, согласно установленной форме;
- делать фото отдельных технологических процессов и др.;
- собрать материал по заданию на курсовую и выпускную квалификационную работы (проекты) и для написания отчета о производственной практике;
- оформить отчет о прохождении практики.

### 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

К моменту окончания практики обучающийся должен оформить отчет о результатах практики и дневник учета работ (п.5.4.1).

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

7.1 Форма аттестации практики: оценка.

7.2 Время проведения аттестации – по установленному расписанию.

7.3 Оценку получает обучающийся, прошедший практику, усвоивший необходимый уровень знаний, овладевший профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности, представивший отчёт о результатах практики и дневник учета работ.

7.4 Описание системы оценок.

7.4.1 По результатам прохождения практики начисляется максимальное количество баллов – 100.

7.4.2 Критерии балльно-рейтинговой оценки результатов прохождения обучающимися практики определяются ведущими преподавателями. Перечень критериев и распределение между ними баллов представлено в таблице 5.

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

№	Критерии оценок	Баллы
1.	Доклад и ответы на вопросы	50
2.	Оформление документов	25
3.	Практическая деятельность	25
	Итого:	100

7.4.3 Структура формирования балльно-рейтинговой оценки прохождения обучающимися практики одобряется и утверждается в установленном порядке в составе программы практики.

7.4.4 Система оценок представлена в таблице 6.

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.

**Таблица 6 - Система оценок**

Диапазон оценки в баллах	Европейская шкала (ECTS)	Традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60; 70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E – (3)		
[33,3; 50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	

[0; 33,3)	F – (2)		
-----------	---------	--	--

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

7.4.6.1 Контрольные вопросы для самопроверки.

1. Отличительные видовые признаки основных зерновых культур.
2. Отличительные видовые признаки озимых и яровых форм зерновых культур.
3. Основные фазы развития зерновых и пропашных культур.
4. Методика оценки физиологического состояния зерновых и пропашных культур.
5. Районированные сорта озимой пшеницы и их сортовые признаки.
6. Районированные сорта яровой пшеницы и их сортовые признаки.
7. Районированные сорта ячменя и их сортовые признаки.
8. Методика обора снопов в посевах зерновых культур.
9. Элементы структуры урожая зерновых культур.
10. Методика определения структуры урожая зерновых культур.
11. Определение биологической урожайности зерновых культур.
12. Методика весового учёта урожайности.
13. Типы размещения делянок в полевом опыте.
14. Методика определения чистоты и влажности зерна.
15. Параметры чистоты и влажности зерна полевых культур по категориям.
16. Схема технологической линии сеяноочистительного комплекса «Петкус»
17. Основные настройки и регулировки технологической линии сеяноочистительного комплекса.
18. Технология проведения очистки зерна
19. Технологическая схема протравителя семян ПС-10.
20. Основные настройки и регулировки протравителя семян.
21. Протравители семян и технология протравливания семян.
22. Расчёты расхода препарата на партию протравливаемого зерна.
23. Меры безопасности при работе с пестицидами.
24. Параметры оценки качества проведения междурядной обработки пропашных культур.
25. Основные технологические настройки наземных опрыскивателей.
26. Классификация гербицидов.
27. Расчёт нормы расхода препарата на объём заправки опрыскивателя и на обрабатываемую площадь.
28. Критерии оценки состояния травостоя кормовых трав.
29. Методика определения биологической урожайности кормовых трав.
30. Оценка состояния травостоя и определение биологической урожайности донника, люцерны и суданской травы.
31. Яровые ранние и поздние сорняки, основные представители, меры борьбы.
32. Двулетние сорняки, основные представители, меры борьбы.

33. Корневищные сорняки, основные представители, меры борьбы.
34. Корнеотпрысковые сорняки, основные представители, меры борьбы.
35. Методы защиты растений от болезней и вредителей.
36. Способы применения химических и биологических средств защиты растений.
37. Протравливание семян, как способ применения химических, биологических средств защиты растений и регуляторов роста. Способы протравливания.
38. Методы учета, ЭПВ болезней сельскохозяйственных культур.
39. Виды экспериментов по выявлению эффективности химических и биологических средств защиты растений. Требования к полевому опыту.
40. Анализ семян на зараженность болезнями и вредителями.
41. Методы учета, ЭПВ вредителей сельскохозяйственных культур.
42. Методы определения зараженности посевов озимой, яровой пшеницы и ячменя внутрискосовыми и почвенными вредителями.
43. Методы определения зараженности посевов озимой, яровой пшеницы и ячменя корневой гнилью, ВЖКЯ, ржавчиной, мучнистой росой.
44. Методы определения состояния посевов озимых культур после перезимовки.
45. Основные причины гибели посевов озимых культур в зимне-весенний период и меры её предупреждения.
46. Способы подготовки семян к посеву.
47. Методы определения посевных качеств семян.
48. Факторы, влияющие на показатели полевой всхожести семян.
49. Интегрированная защита озимой, яровой пшеницы и ячменя от болезней и вредителей.
46. Расчетный метод определения норм навоза, его баланс в земледелии Оренбургской области и использование макроэлементов навоза первой культурой.
47. Гипсование и известкование почв: предназначение этих агроприемов, параметры использования препаратов.
48. Параметры использования макро- и микроэлементов под полевые культуры в земледелии степных районов Южного Урала.
49. Способы и приемы внесения удобрений.
50. Методы определения оптимальных доз удобрений под сельскохозяйственные культуры.
55. Задачи основной обработки почвы. Виды вспашки, их технологические особенности.
56. Система машин для почв, подверженных ветровой эрозии.
57. Причины водной эрозии и агротехнические приемы борьбы с ней.
58. Агротехнические требования к посеву.
59. Способы посева зерновых культур, агротехническая оценка.
60. Вычисление посевной годности и норм высева семян.
61. Определение хлебов по проросткам.
62. Определение хлебов по всходам.
63. Физиологические основы зимостойкости.

64. Классификация полевых культур.
65. Методы исследования в растениеводстве.
66. Фазы роста и развития зерновых культур.
67. Фазы роста и развития, этапы органогенеза и элементы продуктивности
68. Способы подготовки семян к посеву.
69. Понятие о сорной растительности. Вред приносимый сорняками.
70. Шкала оценки порога вредоносности сорняков.

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

### **8.1.1 Основная литература.**

1. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: Учебник / Матюк Н.С., Беленков А.И., Мазиров М.А.. – Изд-во «Лань», 2014.- 224 с. (Электронный ресурс - ЭБС «Лань»)
2. Посыпанов Г.С. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков. – М.: КолосС, 2007.

### **8.1.2 Дополнительная литература и Интернет-ресурсы**

1. Практикум по земледелию: Учебное пособие / Васильев И.П., Туликов А.М. и др. – М.: КолосС, 2005.- 424 с.
2. Практикум по технологии производства продукции растениеводства для степной зоны Южного Урала. под ред. проф. В.И. Титкова, В.В. Каракулев.- Оренбург, 2007. – 330 с.
3. Агрономическая химия: Учебное пособие / Ряховский А.В., Батурин И.А., Березнев А.П.- Оренбург: ИПК «Южный Урал», 2004.- 281 с.
4. Блохин Е.В. Экология почв Оренбургской области. – Екатеринбург. – 1998. – 123 с.
5. Лухменев В.П., Глинушкин А.П. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. – Оренбург: Изд. Центр ОГАУ, 2012. – 596 с.
6. <http://ru.wikipedia>.
7. <http://pochvovedenie.academic.ru> (Толковый словарь по почвоведению).
8. <http://dic.academic.ru> (Большой энциклопедический словарь).

### **8.1.3 Методические указания и материалы по практике.**

1. Программа производственной практики и методические указания к выполнению отчета по специальности 110201.65 – Агрономия, направлениям подготовки 110200.62 – Агрономия, 110400.62 – Агрономия / С.А. Федюнин, Ю.А. Гулянов, А.В. Кислов и др. – 2-е изд. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. – 30 с.
2. Методические указания к проведению учебной и производственной практики по оценке качества основных полевых работ и засоренности посевов (для студентов 3 курса специальностей 110201 – «Агрономия», 110305 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»).

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

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

1. Microsoft Windows XP/7
2. Open Office
3. Google Chrome

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

1. Инструкции по эксплуатации сеялок; 2-4 вида минеральных удобрений; технические весы, мешочки (6 шт.), ключи гаечные (14×17, 17×19, 20×22, 22×24), плоскогубцы, домкрат, молоток, ведро; планшет-таблица для регистрации всех возможных доз внесения удобрений.
2. Перчатки;
3. Аптечка;
4. Тетради, ручки.
5. Весы; линейки;
6. Квадратные рамки (50\*50);
7. Мерная лента (рулетка);
9. Рюкзак;
8. плуги ПЛП-6-35 и ПЛН-3-35, плоскорез-глубококорытатель КПП-250, КПС-4 и КРН-4.2, луцильник ЛДГ-5, борона БИГ-3А
9. сеялки СЗУ-3.6 и СЗС-2.1, пневматическая СУПН-8, картофелесажалка СКС-4, рассадопосадочная машина СКН-6,
- 10.разбрасыватели туков 1-РМГ-4 и РТТ-4.2,
- 11.ОП-2000 и ОН-400-3, опыливатель ОШУ-50, протравливатель ПС-10, аэрозольный генератор АГ-УД-2
- 12.КДП-4, КРН-2.1, пресс-подборщики ПС-1.6 и ПРП-1.6,
- 13.Уборочные машины: картофелеуборочный комбайн ККУ-2А, кормоуборочный комбайн КПКУ-75, силосоуборочный комбайн КС-1.8
14. электромагнитный сепаратор ЭМС-1, сортировальный стол ПСС-2.5, пневмосепаратор ПС-ОСХИ, очистительно-сортировальная машина СМ-4;
15. Зерноуборочные комбайны.
16. Протравитель семян марки «ПС-10».
17. Семяочистительный комплекс «Петкус».
18. Бороны (БЗСС-1, БЗТС-1, БДН-3, БДН-720);
19. Катки (ЗККШ-6, КЗК-10, КВГ-1,4)

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.

Разработали:

Ю.А. Гулянов, Г.Ф. Ярцев