

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  
КАФЕДРА ОБЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Согласовано:  
Директор ИАЭТ  
  
Келер В.В.  
«12» \_\_\_\_\_ 2016 г

Утверждаю:  
Ректор  
  
Пыжикова Н.И.  
«12» \_\_\_\_\_ 2016 г

**Программа учебной практики**  
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Профиль – Агрономия

Курс - 2

Семестры – 4

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – бакалавр

Красноярск 2016

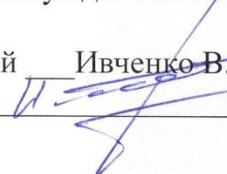
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки  
Направление 35.03.04 «Агрономия» профиль - Агрономия

Составитель (ли) \_\_Полосина В.А., к.с.-х.н., доцент



Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «5» 09 2016г.

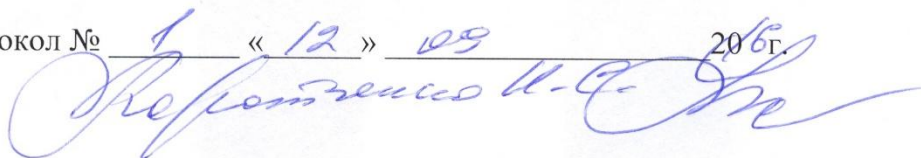
Зав.кафедрой \_\_Ивченко В.К., д.с.-х.н.  
профессор



Программа одобрена методической комиссией института



Протокол № 1 «12» 09 2016г.



Директор института \_\_Келер В.В., к.с.-х.н., доцент



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1.2. АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. ....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>7</b>
<b>1.6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>1.7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ.....</b>	<b>9</b>
<b>1.8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>10</b>
<b>1.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>11</b>
<b>1.10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>17</b>

## 1.2. Аннотация

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является базовой частью Блока 2(практики)подготовки обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» (квалификация - степень бакалавр). Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия.

Учебная практика нацелена на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК):**

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

**Общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

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

- ОПК-4: способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;

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

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

**Профессиональных компетенций (ПК):**

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

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

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

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

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

Содержание учебной практики охватывает круг вопросов, связанных с агрофизикой почв (определение продуктивных запасов влаги), сорной растительностью (изучение видового состава сорной растительности на территории учхоза «Миндерлинское»), севообороты (знакомство с севооборотами в хозяйстве). Рассматриваются вопросы бракеража полевых работ.

Проведение учебной практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме написания отчетов, промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения учебной практики составляет 54 часа.

Программой учебной практики предусмотрены: практические занятия – 36 час.; самостоятельная работа - 9 час.; зачет – 9 час.

### **1.3. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения.**

**Цель учебной практики:** закрепление и углубление теоретических знаний, овладение навыками их применения в практической деятельности, выработка профессиональных навыков при реализации в производственных условиях технологии выращивания сельскохозяйственных культур.

Овладение приемами пользования приборами и оборудованием.

**Задачи учебной практики:** научить студентов ориентироваться в агрономически важных вопросах в полевых условиях, уметь агрономически правильно оценивать состояние почвенного плодородия, изучить видовой состав сорняков на территории хозяйства, их биологические особенности, степень вредоносности, провести оценку засоренности посевов.

Осуществить бракераж основных полевых работ, вспашки, культивации, лущения, боронования и др.

Определить влажность почвы и запасы продуктивной влаги в почвенной толще, оценить их. Сформированные цели должны быть проверены диагностическими средствами.

#### **Требования к результатам практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

#### **общекультурных компетенций(ОК):**

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

### **Общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

- ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ОПК-4: способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
- ОПК-6: способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия;
- ОПК-7: готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

### **Профессиональных компетенций (ПК):**

- ПК-1: готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;
- ПК-2: способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;
- ПК-3: способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства;
- ПК-4: способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;
- ПК-5: способностью использовать современные информационные технологии, в числе базы данных и пакеты программ.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**Знать:** законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, приемы обработки почвы, основы систем земледелия;

**Уметь:** составлять схемы севооборотов, уметь распознавать сорные растения и оценивать степень засоренности посевов, оценивать качество проводимых полевых работ;

**Владеть:** культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации.

#### 1.4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в базовую часть Блока 2 и использует знания следующих дисциплин (ботаники, физиологии растений, микробиологии, механизации растениеводства, почвоведения с основами геологии).

На знаниях и умениях практики базируются земледелие, растениеводство, агрохимия, землеустройство, основы научных исследований в агрономии.

#### 1.5. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма проведения учебной практики – полевая, лабораторная.

Место проведения учебной практики: учхоз «Миндерлинское» (УНПК «Борский») Сухобузимского района.

Объектом является опытное поле кафедры общего земледелия и заложенный в 2015 году четырехпольный зернопаропропашной севооборот: чистый (сидеральный) пар – картофель – соя – пшеница.

Лаборатория в учебном хозяйстве и лаборатория института.

Учебная практика проводилась с 27 июня – 2 июля 2016 г.

#### 1.6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 1

**Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№4	
<b>Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>				
Практические занятия (ПЗ)	<b>1,0</b>	36	36	
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	
в том числе:				
Самостоятельное изучение тем и разделов		9	9	
Подготовка к зачету			9	
<b>Вид контроля:</b>			Диф.зачет	

## Тематический план

№	Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Формы контроля
1	Знакомство с хозяйством и севооборотами	Подготовительный этап, включающий инструктаж по ТБ. Теоретико-познавательный этап: знакомство с хозяйством и севооборотами – 6 час.	Диф. Зачет
2	Оценка качества посева сеялкой Агротон-4,8	Форма проведения практики: полевая. Оценка качества посева сидеральных культур (люпин+суданка) сеялкой Агротон-4,8 – 6 часов	Диф. Зачет
3	Определение продуктивных запасов влаги	Пробы почвы для определения влажности берем в полевых условиях специальным буром Некрасова. Определяем запасы влаги по всем полям севооборота. Рассчитываем запасы влаги и оцениваем по шкале Вадюниной и Корчагиной – 6 часов.	Диф. Зачет
4	Бракераж полевых работ	Проводили оценку качества поверхностных обработок (культивации паров) по следующим показателям: срок, глубина, глыбистость, подрезание сорняков, выравненность поверхности – 8 час.	Диф. Зачет



5	Изучение видового состава сорной растительности на территории хозяйства	Проводили учет засоренности по всем полям севооборота, определяли тип засоренности и степень засоренности. Биологические особенности наиболее распространенных сорняков – 6 часов	Диф. Зачет
6	Подготовка отчета по практике, прием гербариев, сдача зачета	4 час.	Диф. Зачет
7	Всего часов	36	

### **1.7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» при проведении учебной практики используются и интерактивные формы проведения практики.

При изучении видового состава сорной растительности используем интерактивные формы проведения практики. Демонстрация на мультимедийном оборудовании презентации лекции (ознакомительная): Биологические особенности сорных растений. Использование электронных ресурсов: Шептунов В.Н. и др. Атлас основных видов сорных растений России. М.: КолосС, 2009.

### **1.8. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций**

Текущая аттестация обучающихся производится в дискретные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по учебной практике в следующих формах: защита отчетов к практическим занятиям.

Рейтинг-план

Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующей форме:

- отдельно оцениваются личностные качества студента (исполнительность, инициативность, организованность);

- посещение практических занятий оценивается по 5 баллов за каждое занятие;

-защита отчетов по 20 баллов.

Устный опрос -3-5 баллов за одно занятие.

Поощрительные баллы: за своевременное выполнение заданий, активное участие -10 баллов.

Для допуска к зачету необходимо набрать не менее 60 баллов.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

100% посещение практических занятий и выполнение СРС - 20 баллов.

Текущий контроль	максим. 30
Промежуточный контроль	18-30
Зачет	17-20
Премиальные баллы 100% посещение занятий	10
Штрафные баллы за пропуски занятий без уважительной причины	5-10
Итоговый контроль:	
удовлетворительно	60-72
хорошо	73-86
отлично	87-100

## **1.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### *А) Основная литература*

1. Баздырев Г.И. Земледелие Москва «КолосС», 2008г.
2. Абрамов Н.В. Земледелие Западной Сибири М-во сел. хоз-ва РФ Тюм. сельскохоз.гос. академия изд.Тюмень:ТГСХА,2009г.
3. Доброхотов В.Н. Семена сорных растений Москва СиДипресс, 2008г.
4. Шептухов В.Н.и др. Атлас основных видов сорных растений России Москва.:КолосС, 2009г.

### *Б) Дополнительная литература*

1. Пупонин А.И. Земледелие М. Колос, 2002 г.
2. Баздырев Г.И., Лошаков В.Г., Пупонин А.И., Рассадин А.Я. и др. (под ред.Пупонина А.И.) Земледелие М. Агропромиздат, 2000 г.

3. Бекетов А.Д. История и методология адаптивно-ландшафтных систем земледелия (учебное пособие) Изд. Красн. унив., 2006 г.
4. Бекетов А.Д., Берзин А.М., Таскина В.М. Севооборот основа систем земледелия Красноярск. КрасГАУ, 2001 г.
5. Бекетов А.Д. Земледелие Восточной Сибири Красн. кн. изд., 2003 г.
6. Баздырев Г.И. Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии М. Изд-во МСХА, 1995 г.
7. Бекетов А.Д. Системы земледелия (учебное пособие) КрасГАУ, 2003 г
- 8 Берзин А.М., Таскина В.М. Зональная система обработки почв под с.-х. культуры в севооборотах(учебное пособие) Красноярск, 1999 г.
9. Берзин А.М. Зональные особенности обработки почвы в Приенисейской Сибири Красноярск, 2001 г.
10. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие М. Колос, 1985 г.
11. Едимейчев Ю.Ф. Адаптивные севообороты – основа рационального землепользования (учебное пособие)КрасГАУ, 2003 г
12. Земледелие термины и определения ГОСТ 16265-80
13. Захарченко А.В. Теоретические основы управления сорным компонентом в агрофитоценозе и системах земледелия М. Изд-во МСХА, 2000 г
14. Кирюшин В.И. Экологические особенности земледелия М. Колос, 1996 г.
15. Лисунов В.В., Тимин А.М. Азбука земледелия Кр-к. Кр. кн. изд., 1970 г.
16. Мальцев Т.С. Вопросы земледелия М. Колос, 1977 г.
17. Нарциссов В.П. Научные основы системы земледелия М. Колос, 1982 г.
18. Скляднев Н.В. и др. Овсяг Кр. кн. изд., 1963 г.
19. Системы земледелия Красноярского края (рекомендации). Новосибирск, 1982 г.
20. Таскина В.М., Черных А.А. Методическое указание «земледелие» 1 часть Красноярск, 2002 г.
21. Фисюнов А.В. Сорные растения М. Колос, 1984 г.
22. Яшутин Н.В. Системы земледелия Изд-во: АГАУ Барнаул 2005 г.
23. Ревут И.Б. Физика почв М. Колос, 1964 г.
24. Яшутин Н.В., Дробышев А.П., Берзин А.М. и др. Земледелие в Сибири, Барнаул: изд-во АГАУ, 2004 г.

*В) Электронные ресурсы:*

1. Кирюшин В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов. - М. Колос С, 2011 г. – электронный ресурс (ЭБС; КС)
2. Семькин В. Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах. – Колос С, 2012, электронный ресурс (ЭБС; КС)
3. Личман Г.М., Марченко Н.М., Дринча В.С. Основные принципы и перспективы применения точного земледелия, научное издание. – М. Россельхозакадемия, 2004, электронный ресурс (ЭБС; КС).

4.Федоренко В.Ф. Новая сельскохозяйственная техника за рубежом (Электронный ресурс):научно-аналитический обзор/Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Мишуров Н.П. – Электронные текстовые данные. – М.: Росинформагротех, 2008. – 132 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15745>- ЭБС “IPRbooks”, по паролю.

*Г) Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям*

а) методическая

1. Берзин А.М.,ПолосинаВ.А.,Калинина О.Б. Земледелие. Методические указания по учебной практике. Красноярск. 2013.
2. Таскина В.М., Черных А.А. Земледелие. Методические указания (часть 1), 2002 г.
- 3.Бекетов А.Д., Таскина В.М. Земледелие. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям (часть 1), 1998 г.
- 4.Едидеичев Ю.Ф. Руководство к решению задач по обработке почвы, 1994 г.
- 5.Ивченко В.К., Репа Л.В., Бекетова О.А. Теоретические основы прогрессивных технологий. Методические указания к курсовой работе, 1997 г.
- 6.Берзин А.М., Таскина В.М., зональная система обработки почвы под с.-х. культуры в севооборотах (учебное пособие), 1999 г.
- 7.Берзин А.М., Михайлова З.И. Биоэнергетическая оценка севооборотов и агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур, 1993, 1997.
- 8.Едидеичев Ю.В., Ивченко В.К., Кильби И.Я. Определение потерь и воспроизводство органического вещества пахотных почв в ландшафтном земледелии, 1997 г.
- 9.Ивченко В.К., Берзин А.М., Разработка агротехнических и химических мер борьбы с сорняками в посевах основных с.-х. культур с учётом экономических порогов вредоносности, 1998 г.
- 10.Лошаков В.Г., Туликов А.М. и др. Земледелие (тестовые задания), 2002г.

Таблица 7

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра \_\_\_\_\_ Общегосземледелия \_\_\_\_\_ Направление подготовки 35.03.04 Агронимия

(специальность) профиль Агробизнес \_\_\_\_\_ бакалавр \_\_\_\_\_

Дисциплина Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

\_\_\_\_\_ Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины : практические занятия 36 час.;

КП(КР) \_\_\_\_\_ час.; СРС 18 час.

Вид заня тий	Наименова ние	Авторы	Издательство	Год изда ния	Вид издания		Место хранения		Необходи мое количеств о экз.	Количес тво экз. в вузе
					печ	электр	библ.	каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекция	Земледелие в Сибири	Яшутин Н.В., Дробышев А.П., Берзин А.М. и др.	Барнаул: изд-во АГАУ	2004	Печ		Библ		10	140
Лекция	Земледелие	Баздырев Г.И.	Москва «КолосС»	2008	Печ		Библ		10	30
Лекция	Земледелие Западной Сибири	Абрамов Н.В.	М-во сел. хоз-ва РФ Тюм. сельскохоз. гос. академия изд. Тюмень: ТГСХА	2009	Печ				10	2

Лаб.раб	Семена сорных растений	Доброхотов В.Н.	Москва СиДипресс	2008	Печ		Библ Крас ГАУ		10	1
Лаб.раб	Атлас основных видов сорных растений России	Шептухов В.Н. и др.	Москва.: Колос С,	2009		Элект р.			10	0
Дополнительная литература										
	Земледелие	Пупонин А.И.	М. Колос,	2002 г.	Печ					
	Земледелие Восточной Сибири	Бекетов А.Д.	Красн. кн. изд.,	2003 г.	Печ					
	Сорные растения и меры борьбы с ними в современном земледелии	Баздырев Г.И.	М. Изд-во МСХА	1995 г	Печ					

Зональные особенности обработки почвы в Приенисейской Сибири	Берзин А.М.	Красноярск	2001 г.	Печ .					
Теоретические основы управления сорным компонентом в агрофитоценозе и системах земледелия	Захарченко А.В.	М. Изд-во МСХА	2000 г	Печ .					
Адаптивные севообороты – основа рационального землепользования (учебное пособие)	Едименчев Ю.Ф.	КрасГАУ	2003 г	Печ .					
Электронные ресурсы									

	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирования агроландшафтов	Кирюшин В.И.	М.КолосС,	2011		электронный ресурс (ЭБС; КС)				
	Биологизация земледелия в основных земледельческих регионах	Семыкин В.	М.КолосС	2012		электронный ресурс (ЭБС; КС)				
	Основные принципы и перспективы применения точного земледелия, научное издание.	Личман Г.М., Марченко Н.М., Дринча В.С.	М. Россельхозакадемия	2004		электронный ресурс (ЭБС; КС).				

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_  
института

Председатель МК \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



## **1.10 Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Базой для проведения учебной практики служат учхоз «Миндерлинское», опытное поле кафедры общего земледелия, лаборатория в учебном хозяйстве, лаборатория в институте.

При проведении практики используются буры Некрасова, мерные линейки при проведении бракеража, рамки для учета засоренности посевов, электронные весы, сушильный шкаф, термостат, прибор Качинского.

Техника: сеялка для прямого посева Агротон-4,8, дискатор, плоскорез, оборотный плуг, картофелекопалки, окучник.

Транспортные средства – автобус.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Полосина В.А., к.с.-х.н., доцент

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись)

## ВОПРОСЫ

### к зачету по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» по направлению подготовки 35.03.04 «АГРОНОМИЯ»

1. Какие свойства почвы относятся к водно-физическим?
2. Какие факторы определяют водно-физические свойства почвы?
3. Оптимальные параметры водно-физических свойств для различных почв края.
4. Как рассчитать доступные для растений запасы влаги?
5. Для чего необходим контроль за качеством полевых работ?
6. Условия, определяющие качество выполнения полевых работ.
7. Агротехнические требования к вспашке.
8. Агротехнические требования к культивации, лущению, боронованию.
9. Агротехнические требования к плоскорезным обработкам (глубокой, поверхностной).
10. Какая вспашка считается хорошо выполненной?
11. По каким показателям вспашка бракуется?
12. Показатели оценки поверхностных обработок.
13. Требование к посевным работам.
14. Почему к вспашке предъявляются особо строгие требования?
15. Принципы классификации сорных растений.
16. Назовите представленный в гербарии (или собранный на полях) сорняк и его биологическую группу.
17. Биологические особенности самых злостных сорняков: овсюга, бодяка, осота полевого, хвоща, пырея.
18. Охарактеризуйте меры борьбы с овсюгом, осотом, хвощом.
19. Охарактеризуйте методы глазомерного учета засоренности посевов, оценив засоренность по шкале ступеней обилия сорняков.
20. Что понимают под сорняками и засорителями?
21. Биологические особенности сорняков.
22. Вред, причиняемый сорняками.
23. Способы распространения сорняков и источники засорения полей.
24. Особенности биологических групп малолетних сорняков.
25. На какие группы делятся многолетние сорняки? Каковы их особенности?
26. Паразитные сорные растения.
27. Методы учета засоренности полей.
28. Карта засоренности полей, ее значение.
29. Меры борьбы с сорняками: предупредительные, агротехнические, химические, биологические, фитоценотические, интегрированные.
30. Овсюг, биологические особенности и меры борьбы с ним.
31. Корнеотпрысковые сорняки, меры борьбы с ними.
32. Корневищные сорняки, меры борьбы с ними.
33. Яровые сорняки, меры борьбы с ними.

34. Биологические группы сорняков и основные представители.
35. Как проводится учет засоренности полей?
36. Что понимается под интегрированными мерами борьбы с сорняками?
37. Назовите почвообрабатывающие орудия, которые применяют в борьбе с малолетними сорняками?
38. Назовите почвообрабатывающие орудия, которые применяют в борьбе с многолетними сорняками?