

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии  
и экологии Пичугин А.П.

«25»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.04 «Агроконтроль»

(указывается индекс и название дисциплины)

Направление подготовки 35.03.04 – Агрономия

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Инновационные и цифровые агротехнологии

(указывается наименование направленности (профиля) или Программа широкого профиля)

Квалификация выпускника бакалавр

(указывается наименование квалификации выпускника: бакалавр, магистр и другое по ФГОС ВО)

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

(указывается, для какого факультета предназначена данная рабочая программа)

Кафедра Растениеводства

(указывается кафедра, на которой преподаётся данная дисциплина)

Разработчик рабочей программы:

доцент кафедры растениеводства,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
Цыкалов Александр Николаевич

Воронеж – 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры растениеводства (протокол № 8 от 29.05.2024 г.)

**Заведующий кафедрой**



**(Образцов В.Н.)**

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

**Председатель методической комиссии**



**Несмеянова М.А.**

подпись

Рецензент рабочей программы:  
коммерческий директор ООО НПО «АгроСоРос»,  
кандидат с.-х. наук А.Н. Хаустов

## **1. Общая характеристика дисциплины**

Агроконтроль полевых работ – важнейшая агрономическая дисциплина, дающая будущим специалистам знания:

об агротехнических требованиях к выполнению механизированных полевых работ при возделывании, уборке полевых культур и заготовке кормов;

о комплектовании агрегатов, выполнении регулировок сельскохозяйственных машин и устранении причин, снижающих качество работ;

о средствах, методах контроля и оценки по основным показателям качества работ; о контроле над фитосанитарным состоянием посевов.

### **1.1. Цель дисциплины**

*Цель дисциплины* – сформировать теоретические знания агротехнических требований к выполнению разных видов полевых работ в зависимости от культуры, погодных условий, особенностей поля и т.п.; привить практические навыки методов оценки качества полевых работ, научить будущих агрономов применять агроприёмы в соответствии с агротребованиями. Агроконтроль полевых работ обеспечивает комплексную систему управления качеством труда.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Формирование знаний теоретических основ комплектования агрегатов;

Формирование знаний работы агрегатов в поле;

Формирование знаний критерии и методов оценки полевых работ.

### **1.3. Предмет дисциплины**

Агроконтроль полевых работ формирует агрономическое мышление и способность специалиста творчески применять знания и управлять качеством труда.

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Агроконтроль» относится к вариативной части блока дисциплин и является обязательной для изучения. Данная дисциплина базируется на знаниях следующих дисциплин: растениеводство, земледелие, химические средства защиты растений и в структуре образовательной программы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений – Б1.В.04.

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Б1.О.28 «Растениеводство».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
ПК-19	Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	3-1 ИД-2ПК-19	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
		У-1 ИД-3ПК-19	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
		Н-1 ИД-4ПК-19	Контролирует качество обработки почвы
		Н-2 ИД-5ПК-19	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
		Н-3 ИД-6ПК-19	Контролирует качество внесения удобрений
		Н-4 ИД-7ПК-19	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
		Н-5 ИД-8ПК-19	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение

**Обозначение в таблице:** З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

## 3. Объём дисциплины и виды работ

### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	48,15	48,15
Общая самостоятельная работа, ч	95,85	95,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	48,00	48,00
лекции	24	24,00
практические занятия, всего	24	24,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	87,00	87,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	12,15	12,15
Общая самостоятельная работа, ч	131,85	131,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12,00	12,00
лекции	4	4,00
практические занятия, всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	123,00	123,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

## 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

*Раздел 1. Контроль качества полевых работ общего назначения. Контроль качества посева*

**1.1. Введение.** Значение агроконтроля. Управление качеством полевых работ. Виды контроля – вводный, текущий, приёмочный.

**1.2. Агротехнические требования к качеству полевых работ.** Сроки проведения работ. Нормативные и технологические допуски. Установление допусков в неблагоприятных условиях работы. Регулировки, режимы работы машин.

**1.3. Контроль качества основной обработки почвы.** Вспашка и агротехнические требования к вспашке. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Нарушения качества вспашки и способы их устранения. Способы вспашки. Подготовка поля, разбивка на загоны. Работа агрегатов в загоне. Показатели качества работы, методы их определения. Оценка качества работ.

Плоскорезная обработка почвы. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Показатели качества работы и методы их определения.

Минимальная (mini-till) обработка, комбинированные агрегаты. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества работ.

**1.4. Поверхностная обработка почвы весной.** *Боронование зяби и посевов.* Агротехнические требования к боронованию. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль и оценка качества боронования.

*Сплошная культивация почвы.* Агротехнические требования к сплошной культивации почвы. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль и оценка качества сплошной культивации почвы.

*Выравнивание поверхности почвы. Шлейфование.* Агротехнические требования к выравниванию поверхности почвы и шлейфованию. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль и оценка качества выравнивания поверхности почвы и шлейфования.

*Обработка почвы комбинированными агрегатами.* Агротехнические требования к обработке почвы комбинированными агрегатами. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль и оценка качества обработки почвы комбинированными агрегатами.

*Лушение и дискование.* Агротехнические требования к лушению стерни и дискования почвы. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль и оценка качества обработки почвы дисковыми орудиями.

**1.5. Контроль качества посева культур.** Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов. Подготовка поля. Поворотные полосы. Регулировка агрегатов в загоне. Методика контроля. Оценка качества работ.

## ***Раздел 2. Контроль фитосанитарного состояния посева; контроль качества внесения пестицидов, удобрений, работ по уходу за посевами***

**2.1. Фитосанитарное состояние посевов.** Диагностика и элементы контроля над фитосанитарным состоянием посевов сельскохозяйственных культур. Внешние признаки проявления болезни, вредителей, засорённость. Фаза развития сорняков, болезней и культурных растений. Назначение и методы учёта вредителей, болезней и сорняков. Пороги вредоносности.

**2.2. Контроль качества опрыскивания посевов пестицидами.** Агротехнические требования к обработкам посевов пестицидами. Показатели и методы контроля работы опрыскивателя. Установка нормы внесения пестицидов и рабочего раствора. Растворный узел. Пенные маркеры, Глонас, GPS. Оценка качества опрыскивания гербицидов, фунгицидов и инсектицидов. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Контроль качества опрыскивания авиацией. Организация работ. Оценка качества работы. Особенности контроля при проведении десикации посевов и подкормки сельскохозяйственных культур.

**2.3. Внесение мелиорантов (извести) и удобрений.** Основы диагностического контроля обеспеченности растений питательными веществами. Методы определения доз удобрений. Контроль качества внесения удобрений – твёрдых органических, минеральных, известковых и жидких. Агротехнические требования комплектования агрегатов. Настройка и регулировка. Текущий контроль. Методы контроля и оценки внесения удобрений. Внесение минеральных удобрений с помощью авиации. Агротехнические требования. Организация работы. Методы контроля и оценки работ.

**2.4. Контроль качества работ по уходу за посевами полевых культур.** Механизированное формирование густоты насаждений культурных растений. Агротехнические требования междурядных обработок. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Работа агрегатов на загоне. Показатели качества работ и методы их определения. Оценка качества работ.

## ***Раздел 3. Контроль качества уборочных работ полевых культур и заготовки кормов***

**3.1. Уборка зерновых колосовых, зернобобовых и крупяных культур.** Сроки уборки, способы уборки. Скашивание, подбор и обмолот валков. Агротехнические требования. Подготовка машин к уборке. Подготовка поля. Показатели качества работы и методы их определения. Контрольные обмолоты. Методика определения биологической урожайности зерновых культур. Уборка незерновой части урожая (соломы, половы). Скирдование, стогование и прессование, измельчение и разбрасывание соломы. Агротехнические требования. Состав агрегатов. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества уборки соломы и половы. Особенности контроля при уборке хлебов в сложных условиях.

**3.2. Уборка кукурузы на зерно.** Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Работа агрегатов в загоне.

Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества уборки кукурузы на зерно с обмолотом початков и без него.

**3.3. Уборка подсолнечника.** Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Предварительные регулировки комбайна. Подготовка поля. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества уборки подсолнечника.

**3.4. Уборка сахарной свёклы.** Агротехнические требования к уборке сахарной свёклы. Подготовка поля, уборка ботвы. Уборка корнеплодов, подготовка перевалочных площадок, погрузка корнеплодов. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества уборочных работ.

**3.5. Уборка картофеля (ботвы и клубней).** Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка агрегатов к работе. Подготовка поля. Работа агрегатов в загоне. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества уборки ботвы и клубней копателями.

### **3.6. Контроль качества заготовки кормов**

*Заготовка сена.* Скашивание трав. Ворошение, сгребание и оборачивание валков. Прессование и скирдование сена. Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества работ на заготовке сена. Оценка качества сена.

*Заготовка силоса и сенажа.* Агротехнические требования. Комплектование агрегатов. Подготовка силосных и сенажных траншей. Технология заготовки силоса и сенажа. Показатели качества работы и методы их определения. Оценка качества работ на заготовке силоса и сенажа. Оценка качества силоса и сенажа.

## **4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам**

### **4.2.1. Очная форма обучения**

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
1. Контроль качества полевых работ общего назначения. Контроль качества посева	8	8		30
1.1. Введение	1	1		6
1.2. Агротехнические требования к качеству полевых работ	1	1		6
1.3. Контроль качества основной обработки почвы	2	2		6
1.4. Поверхностная обработка почвы весной	2	2		6
1.5. Контроль качества посева культур	2	2		6
2. Контроль фитосанитарного состояния посева; контроль качества внесения пестицидов, удобрений, работ по уходу за посевами	8	8		32
2.1. Фитосанитарное состояние посевов	2	2		8
2.2. Контроль качества опрыскивания посевов пестицидами	2	2		8
2.3. Внесение мелиорантов (извести) и удобрений	2	2		8
2.4. Контроль качества работ по уходу за посевами полевых культур	2	2		8
3. Контроль качества уборочных работ полевых культур и заготовки кормов	8	8		25
3.1. Уборка зерновых колосовых, зернобобовых и крупяных культур	2	2		6
3.2. Уборка кукурузы на зерно	2	2		4
3.3. Уборка подсолнечника	1	1		4
3.4. Уборка сахарной свёклы	1	1		6
3.5. Уборка картофеля (ботвы и клубней)	1	1		4
3.6. Контроль качества заготовки кормов	1	1		3
<b>ВСЕГО</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>87</b>

## 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
1. Контроль качества полевых работ общего назначения. Контроль качества посева	1	4		40
1.1. Введение	0,5	0,5		4
1.2. Агротехнические требования к качеству полевых работ	0,5	0,5		8
1.3. Контроль качества основной обработки почвы		0,5		8
1.4. Поверхностная обработка почвы весной		0,5		10
1.5. Контроль качества посева культур	-	2		10
2. Контроль фитосанитарного состояния посева; контроль качества внесения пестицидов, удобрений, работ по уходу за посевами	1	2		32
2.1. Фитосанитарное состояние посевов	-	0,5		8
2.2. Контроль качества опрыскивания посевов пестицидами	0,5	0,5		8
2.3. Внесение мелиорантов (известки) и удобрений	-	0,5		8
2.4. Контроль качества работ по уходу за посевами полевых культур	0,5	0,5		8
3. Контроль качества уборочных работ полевых культур и заготовки кормов	2	2		51
3.1. Уборка зерновых колосовых, зернобобовых и крупяных культур	0,5	0,5		10
3.2. Уборка кукурузы на зерно	0,5	0,5		8
3.3. Уборка подсолнечника	0,5	0,5		8
3.4. Уборка сахарной свёклы	0,5	0,5		8
3.5. Уборка картофеля (ботвы и клубней)				8
3.6. Контроль качества заготовки кормов				9
<b>ВСЕГО</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>123</b>

## 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Контроль качества полевых работ общего назначения. Контроль качества посева	1. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Агроконтроль полевых работ: учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - С. 5-74, 111-161. 2. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦЧР: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - С. 6-88, 175-218.	30	40

2.	Контроль фитосанитарного состояния посева; контроль качества внесения пестицидов, удобрений, работ по уходу за посевами	1. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Агроконтроль полевых работ : учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014. - С. 75-110. 2. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦЧР: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. - С. 89-172.	32	32
3.	Контроль качества уборочных работ полевых культур и заготовки кормов	1. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Агроконтроль полевых работ: учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014. - С. 162-206. 2. В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦЧР: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования - Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014. - С. 232-307.	25	51
Всего			87	127,5

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1.1. Введение	ПК-19	ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19; ИД-5ПК-19; ИД-6ПК-19; ИД-7ПК-19; ИД-8ПК-19
1.2. Агротехнические требования к качеству полевых работ		
1.3. Контроль качества основной обработки почвы		
1.4. Поверхностная обработка почвы весной		
1.5. Контроль качества посева культур		
2.1. Фитосанитарное состояние посевов		
2.2. Контроль качества опрыскивания посевов пестицидами		
2.3. Внесение мелиорантов (извести) и удобрений		
2.4. Контроль качества работ по уходу за посевами полевых культур		
3.1. Уборка зерновых колосовых, зернобобовых и крупяных культур		
3.2. Уборка кукурузы на зерно		
3.3. Уборка подсолнечника		
3.4. Уборка сахарной свёклы		
3.5. Уборка картофеля (ботвы и клубней)		
3.6. Контроль качества заготовки кормов		

### 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

#### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

#### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

##### Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой, или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

## Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

## Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

## Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

## Критерии оценки участия в ролевой игре

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент в полном объеме выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Вырабатывает решения и обосновывает их выбор. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в выработке решений и их обоснованном выборе. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, пороговый	Студент в целом выполняет правила игры, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в многоальтернативной выработке решений. В целом понимает наличие общей цели коллектива и необходимость взаимодействия ролей.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не справляется с правилами игры в рамках определенной профессиональной задачи. Не принимает участие в выработке и обосновании решений. Отсутствует понимание общей цели и порядка взаимодействия ролей.

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	Не предусмотрено		

**5.3.1.2. Задачи к экзамену**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	Не предусмотрено		

**5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	Не предусмотрено		

**5.3.1.4. Вопросы к зачету**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Контроль и оценка качества вспашки.	ПК-19	ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
2.	Агротребования к боронованию почвы.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
3.	Особенности обработки почвы на склонах полей.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
4.	Комплектование бороновальных агрегатов. Подготовка агрегатов к работе.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
5.	Определение густоты стояния зерновых культур		ИД-5ПК-19
6.	Оценка качества дискового лущения		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
7.	Установка сеялок на норму высева		ИД-5ПК-19
8.	Текущий контроль вспашки поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
9.	Агротехнические требования к лущению почвы.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
10.	Вводный (предварительный) контроль опрыскивателя		ИД-7ПК-19
11.	Показатели качества боронования зяби и посевов.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
12.	Определение густоты посевов сахарной свёклы		ИД-5ПК-19
13.	Вводный (предварительный) контроль разбрасывателя мин. удобрений РМГ-4		ИД-6ПК-19
14.	Приёмочный контроль вспашки поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
15.	Контроль и оценка качества основной плоскорезной обработки почвы.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
16.	Агротребования боронования сельскохозяйственных культур по всходам		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
17.	Показатели качества посева. Методы их определения и оценки.		ИД-5ПК-19
18.	Способы движения агрегатов в поле.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19; ИД-5ПК-19; ИД-6ПК-19; ИД-7ПК-19; ИД-8ПК-19
19.	Агротехнические требования к обработке почвы комбинированными агрегатами.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
20.	Контроль и оценка качества посевных работ.		ИД-5ПК-19
21.	Роль контрольной борозды		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
22.	Агротехнические требования к лущению почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
23.	Определение густоты посевов полевых растений		
24.	Оценка качества междурядных обработок		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
25.	Агротехнические требования к внесению минеральных удобрений		ИД-6ПК-19
26.	Оценка качества дискования почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
27.	Расчёт нормы высева полевых культур		ИД-5ПК-19
28.	Агротехнические требования к скашиванию сена		ИД-7ПК-19
29.	Оценка качества обмолота при прямом комбайнировании зерновых		ИД-7ПК-19
30.	Определение глубистости почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)**

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
	Не предусмотрено

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	Не предусмотрено		

## 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

## 5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Направление вспашки на склонах	ПК-19	ИД-4ПК-19
2	Направление вспашки на ровных полях		ИД-4ПК-19
3	От чего зависит ширина поворотной полосы агрегата		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
4	Какие сельскохозяйственные культуры хорошо мирятся с плотной почвой		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
5	Способы движения пахотного агрегата		ИД-4ПК-19
6	В каких случаях не учитывают прямолинейность вспашки		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
7	В процессе, какого контроля определяют коэффициент вспушенности почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
8	Каким прибором определяют выравненность поверхности вспаханного поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
9	Каким прибором определяют величину глыб на поверхности поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
10	Какой способ движения бороновального агрегата может исключить предпосевную культивацию под посев ранних зерновых культур на полях чистых от многолетних сорняков		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
11	Как определить глубину вспашки при приёмочном контроле		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
12	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки старопахотных полей, см.		ИД-4ПК-19
13	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки на склонах и не ровных полях		ИД-4ПК-19
14	Что не является огрехом		ИД-4ПК-19
15	Допустимое отклонение глубины посева зерновых культур		ИД-5ПК-19
16	Допустимое отклонение нормы высева зерновых культур		ИД-5ПК-19
17	Допустимая скорость движения агрегатов с дисковыми боровами		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
18	Допустимый процент повреждений и срезанных культурных растений при междурядных обработках		ИД-5ПК-19
19	Каким агрегатом следует боронить подсолнечник по всходам		ИД-4ПК-19
20	Какая система основной подготовки почвы наиболее эффективна против многолетних корнеотпрысковых сорняков		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
21	Допустимое отклонение дозы внесения ТОУ (навоза) от заданной		ИД-6ПК-19
22	Допустимая неравномерность распределения ТОУ по площади поля		ИД-6ПК-19
23	Запрещено опрыскивать посеы наземными опрыскивателями при скорости ветра:		ИД-7ПК-19
24	При какой влажности зерна следует начинать уборку злаковых культур прямым комбайнированием		ИД-8ПК-19
25	Допустимые потери зерна при скашивании злаковых в валки (обычный стеблестой и полёглый)		ИД-8ПК-19
26	Дробление зерна злаковых и гороха менее		ИД-8ПК-19
27	При обмолоте подсолнечника скорость вращения барабана не должна превышать		ИД-8ПК-19
28	Какой агрегат косит и измельчает зелёную массу на силос		ИД-8ПК-19
29	Направление вспашки на склонах		ИД-4ПК-19
30	Направление вспашки на ровных полях		ИД-4ПК-19
31	От чего зависит ширина поворотной полосы агрегата		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
32	Какие сельскохозяйственные культуры хорошо мирятся с плотной почвой		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
33	Способы движения пахотного агрегата		ИД-4ПК-19
34	В каких случаях не учитывают прямолинейность вспашки		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
35	В процессе, какого контроля определяют коэффициент вспушенности почвы	ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19	

36	Каким прибором определяют выравненность поверхности вспаханного поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
37	Каким прибором определяют величину глыб на поверхности поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
38	Какой способ движения бороновального агрегата может исключить предпосевную культивацию под посев ранних зерновых культур на полях чистых от многолетних сорняков		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
39	Как определить глубину вспашки при приёмочном контроле		ИД-2ПК-19; ИД-4ПК-19
40	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки старопахотных полей, см.		ИД-4ПК-19
41	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки на склонах и не ровных полях		ИД-4ПК-19
42	Что не является огрехом		ИД-4ПК-19
43	Допустимое отклонение глубины посева зерновых культур		ИД-5ПК-19
44	Допустимое отклонение нормы высева зерновых культур		ИД-5ПК-19
45	Допустимая скорость движения агрегатов с дисковыми боровами		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
46	Допустимый процент повреждений и срезанных культурных растений при междурядных обработках		ИД-5ПК-19
47	Каким агрегатом следует боронить подсолнечник по всходам		ИД-4ПК-19
48	Какая система основной подготовки почвы наиболее эффективна против многолетних корнеотпрысковых сорняков		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
49	Допустимое отклонение дозы внесения ТОУ (навоза) от заданной		ИД-6ПК-19
50	Допустимая неравномерность распределения ТОУ по площади поля		ИД-6ПК-19
51	Запрещено опрыскивать посеы наземными опрыскивателями при скорости ветра:		ИД-7ПК-19
52	При какой влажности зерна следует начинать уборку злаковых культур прямым комбайнированием		ИД-8ПК-19
53	Допустимые потери зерна при скашивании злаковых в валки (обычный стеблестой и полёглый)		ИД-8ПК-19
54	Дробление зерна злаковых и гороха менее		ИД-8ПК-19
55	При обмолоте подсолнечника скорость вращения барабана не должна превышать		ИД-8ПК-19
56	Какой агрегат косит и измельчает зелёную массу на силос		ИД-8ПК-19
57	Направление вспашки на склонах		ИД-4ПК-19
58	Направление вспашки на ровных полях		ИД-4ПК-19
59	От чего зависит ширина поворотной полосы агрегата		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
60	Какие сельскохозяйственные культуры хорошо мирятся с плотной почвой		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
61	Способы движения пахотного агрегата		ИД-4ПК-19
62	В каких случаях не учитывают прямолинейность вспашки		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
63	В процессе, какого контроля определяют коэффициент впускности почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
64	Каким прибором определяют выравненность поверхности вспаханного поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
65	Каким прибором определяют величину глыб на поверхности поля		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
66	Какой способ движения бороновального агрегата может исключить предпосевную культивацию под посев ранних зерновых культур на полях чистых от многолетних сорняков		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
67	Как определить глубину вспашки при приёмочном контроле		ИД-2ПК-19; ИД-4ПК-19
68	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки старопахотных полей, см.	ПК-19	ИД-4ПК-19
69	Максимальное допустимое отклонение глубины вспашки на склонах и не ровных полях		ИД-4ПК-19
70	Что не является огрехом		ИД-4ПК-19
71	Допустимое отклонение глубины посева зерновых культур		ИД-5ПК-19
72	Допустимое отклонение нормы высева зерновых культур		ИД-5ПК-19

73	Допустимая скорость движения агрегатов с дисковыми боронами		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
74	Допустимый процент повреждений и срезанных культурных растений при междурядных обработках		ИД-5ПК-19
75	Каким агрегатом следует боронить подсолнечник по всходам		ИД-4ПК-19
76	Как изменяется глубина дискового лущения при увеличении угла атаки	ПК-19	ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
77	Соотнесите сроки сева культур по календарным периодам		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
78	Перед началом проведения работ по обработке почвы поле разбивают на .....		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
79	Уборку подсолнечника следует начинать, предварительно найдя ..... междурядье		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Определение биологической урожайности зерновых культур	ПК-19	ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
2.	Оценка качества скирдования сена		ИД-8ПК-19
3.	Агротехнические требования к скашиванию зерновых культур в валки		ИД-8ПК-19
4.	Расчёт коэффициента вспушенности почвы при вспашке.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
5.	Комплектование пахотного агрегата		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
6.	Оценка качества подбора и обмолота валков зерновых культур		ИД-8ПК-19
7.	Текущий контроль посева сельскохозяйственных культур		ИД-5ПК-19
8.	Приборы, используемые при оценке качества полевых работ		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19
9.	Комбинированный беспетлевой способ движения пахотных агрегатов.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
10.	Расчёт нормы высева зерновых культур		ИД-5ПК-19
11.	Полупаровая обработка почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
12.	Диагонально-перекрёстный способ боронования. Для каких целей он применяется		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
13.	Определение выравненности и гребнистости поверхности почвы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
14.	Ярусная вспашка		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
15.	Вводный (предварительный) контроль агрегата по внесению жидких мин. удобрений		ИД-6ПК-19
16.	Агротехнические требования внесения аммиачной воды		ИД-6ПК-19
17.	Приёмочный контроль внесения гербицидов		ИД-7ПК-19
18.	Комплектование культиваторных агрегатов для сплошной обработки почвы		ИД-4ПК-19
19.	Агротехнические требования к сплошной культивации почвы		ИД-4ПК-19
20.	Агротребования к культурной вспашке		ИД-4ПК-19
21.	Определение биологической урожайности сахарной свёклы		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-5ПК-19
22.	Оценка качества сплошной культивации почвы.		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19
23.	Агротехнические требования к уборке сахарной свёклы		ИД-8ПК-19
24.	Способы движения пахотного агрегата		ИД-2ПК-19; ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19

25.	Агротехнические требования к прикатыванию почвы		ИД-4ПК-19
26.	Расчёт вылета маркёров		ИД-5ПК-19
27.	Текущий контроль внесения пестицидов		ИД-7ПК-19
28.	Текущий контроль внесения мелиорантов		ИД-6ПК-19
29.	Оценка качества прикатывания почвы		ИД-4ПК-19
30.	Определение нормы внесения минеральных удобрений		ИД-6ПК-19

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Рассчитайте биологическую урожайность подсолнечника если густота стояния растений к уборке составляет 3,5 шт./м пог., масса семян одной корзинки – 600 г.	ПК-19	ИД-2ПК-19
2	Составьте технологическую схему возделывания сахарной свеклы		ИД-3ПК-19; ИД-4ПК-19; ИД-5ПК-19; ИД-6ПК-19; ИД-6ПК-19; ИД-7ПК-19; ИД-8ПК-19
3.	Рассчитайте весовую норму высева семян ячменя, если всхожесть равна 97 %, чистота семян - 98 %, масса 1000 семян – 45 г.		ИД-5ПК-19
4.	Рассчитайте норму внесения азофоски под сахарную свеклу (15:15:15) если требуется по 140 кг/га д.в.		ИД-6ПК-19
5.	Рассчитайте биологическую урожайность сахарной свеклы ели густота стояния растений равна 48 на 10 м. погонных, средняя масса корнеплода 800 г.		ИД-2ПК-8; ИД-3ПК-8; ИД-4ПК-8; ИД-5ПК-8
6.	Рассчитайте норму высева семян подсолнечника в кг/га если на 10 погонных метров надо высеять 45 всхожих семян, масса 1000 семян – 50 г, посевная годность семян – 95%.		ИД-3ПК-19; ИД-5ПК-19

### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата, контрольных, расчётно-графических работ
	Не предусмотрено

### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	Не предусмотрено		

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-19 – Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-19			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-2ПК-19	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве			1-30	
ИД-3ПК-	Вести учетно-отчетную документацию по			1-30	

19	производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде				
ИД-4ПК-19	Контролирует качество обработки почвы			1-4, 6, 8-9, 11, 14-16, 19, 21-22, 26, 30	
ИД-5ПК-19	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними			5, 7, 12, 17, 20, 23, 27	
ИД-6ПК-19	Контролирует качество внесения удобрений			13, 25	
ИД-7ПК-19	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов			10, 15, 25, 29	
ИД-8ПК-19	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение			4, 6, 9, 12-20, 28, 29	

**5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля**

ПК-19 – Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-2ПК-19	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве	3, 6-11, 20, 31-32, 33-39, 45, 59-60, 62-66, 67, 73	1, 4-5, 8-9, 11-14, 21-22, 24	1, 5
ИД-3ПК-19	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	3, 6-11, 20, 31-32, 33-38, 45, 59-60, 62-66, 73-79	1, 4-5, 8-9, 11-14, 21-22, 24	2, 5-6
ИД-4ПК-19	Контролирует качество обработки почвы	1-2, 11-14, 17, 19, 20, 29-30, 33, 40-42, 45, 57-58, 61, 67-70, 73, 75	1, 4-5, 9, 11-14, 18-20, 22, 24-25, 29	2, 5
ИД-5ПК-19	Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	5, 15-16, 18, 20, 43-44, 71-72, 74-79	7, 10, 21, 26	2-3, 6
ИД-6ПК-19	Контролирует качество внесения удобрений	21-22, 49-50	15-16, 28, 30	2, 4
ИД-7ПК-19	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов	23, 51, 73-79	17, 27	2
ИД-8ПК-19	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение	24-28, 52-56, 73-79	2-3, 6, 23	2

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины****6.1. Рекомендуемая литература**

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Федотов В. А. Агроконтроль полевых работ: учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.04 "Агрономия" / В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 241 с.	Учебное	Основная
2.	Федотов В. А. Технологии и контроль качества полевых механизированных работ в ЦПР: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям агрономического образования / В. А. Федотов, Л. И. Саратовский, С. В. Федотов; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Истоки, 2010 - 348 с.	Учебное	Основная
3.	Орманджи К.С. Контроль качества полевых работ. - М.: Росагропромиздат, 1991 - 191 с.	Учебное	Дополнительная
4.	Уборка зерновых и зернобобовых культур: Учеб. пособие для студентов по агроном. специальностям / Под общ. ред. В.Е. Шевченко, В.А. Федотова; Воронеж. гос. аграр. ун-т; В.А. Федотов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под общ. ред. В.Е. Шевченко, В.А. Федотова - Воронеж, 2001 - 116с.	Учебное	Дополнительная
5.	Удобрения и контроль качества их применения в растениеводстве: учеб. пособие для студентов, обучающихся по агроном. специальностям / В. А. Федотов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: Истоки, 2005 - 178 с.	Учебное	Дополнительная
6.	Федотов В. А. Агротребования, контроль и оценка качества механизированных полевых работ общего назначения: лекция / В. А. Федотов, Л. И. Саратовский; Воронежский государственный аграрный университет. - Воронеж, 1997 - 34с.	Учебное	Дополнительная
7.	Федотов В. А. Технология выполнения и агроконтроль обработки почвы при возделывании полевых культур: учеб. пособие для студентов по агроном. специальностям / Воронеж. гос. аграр. ун-т; под ред. В. А. Федотова - Воронеж: ВГАУ, 2004 - 123 с.	Учебное	Дополнительная
8.	Подлесных Н.В., Цыкалов А.Н. Рабочая тетрадь с методическими указаниями для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Агроконтроль» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению 35.03.04. «Агрономия» - Воронеж, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ - 2024	Методическое	
9.	Аграрная наука: Двухмесячный научно-теоретический журнал - Москва: Б.и., 1993-	Периодическое	
10.	Агрохимический вестник: Химия в сельском хозяйстве: научно-технический журнал - Москва: Б.и., 1997-	Периодическое	
11.	Агрохимия: ежемесячный журнал / Российская академия наук, Отделение биологических наук - Москва: Наука, 1964-	Периодическое	
12.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
13.	Вестник сельскохозяйственной науки: Научно-теорет. журнал / Всесоюзная академия с.-х. наук - М.: Агропромиздат, 1956	Периодическое	
14.	Главный агроном [Электронный ресурс]: журнал - Москва: Б.и., 2008- - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)	Периодическое	
15.	Новое сельское хозяйство: журнал агроменеджера - М.: АГРОДЕЛО, 1998-	Периодическое	
16.	Техника в сельском хозяйстве: Производственно-технический журнал / Учредитель: АНО "Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве" - Москва: Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве", 1958-	Периодическое	

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	<a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>
8	ГАС РФ "Правосудие"	<a href="https://sudrf.ru/">https://sudrf.ru/</a>
9	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
13	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
14	СТРОЙКонсультант	<a href="http://www.stroykonsultant.ru/">http://www.stroykonsultant.ru/</a>
15	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
2.	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	<a href="http://rushoz.ru/selhoztehnika/">http://rushoz.ru/selhoztehnika/</a>
3.	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	<a href="http://techserver.ru/">http://techserver.ru/</a>
4.	Государственный реестр селекционных достижений	<a href="http://www.gossort.com">http://www.gossort.com</a>
5.	Российский сельскохозяйственный центр URL:	<a href="http://rosselhocenter.com">http://rosselhocenter.com</a>

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: планшеты, гербарии, растительный и табличный материал, диапозитивы и слайды, фильмы, определители растений., используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: весы, сушильные шкафы, термостаты, диафоноскоп, электровлагомеры, микроскопы, диапроектор, телевизор, коллекция учебных фильмов, колонки решет, классификаторы для определения примесей, делители, щупы, пурка литровая, растильни, маркеры, трамбовки, коллекции семян культурных растений, сорных, карантинных ядовитых, ГОСТы на посевные качества семян и на товарные качества зерна, бланки документов, фиксированные препараты, таблицы, растения и гербарный материал с.-х. полевых культур, корне- и клубнеплоды, плоды бахчевых культур, коллекция образцов масла различных с.-х. растений, волокна прядильных культур, лупы, разборные доски, шпатели, пинцеты, препаровальные иглы, линейки, ножи, ножницы, совочки для семян, эксикаторы, чашки Петри, бюксы, химическая посуда, химические реактивы).</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice .....</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.232 а</p>

## 7.2. Программное обеспечение

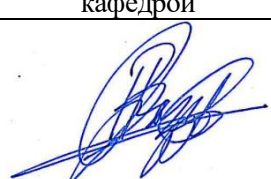
### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ


### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1.	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2.	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
3.	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК в локальной сети ВГАУ
4.	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ГИС лаборатории
5.	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
6.	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд. 122а (К1)
7.	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
8.	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК в локальной сети ВГАУ
9.	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	<a href="https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB">https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB</a>

## 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Растениеводство	Растениеводства	

**Приложение 1**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**  
**и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой растениеводства Образцов В.Н. 	28.05.2025 протокол №9	Актуализирована на 2025-2026 учебный год	нет