

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.
« 20 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.01. Мировое растениеводство

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Профиль – Агротехнологии

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра растениеводства

Разработчик рабочей программы:

*Доцент кафедры растениеводства, кандидат
сельскохозяйственных наук
Некрасова Татьяна Павловна*

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г., 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 № 10 от 15.05.2026 г)

Заведующий кафедрой

Образцов В.Н.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 18.05.2026 г.)

Председатель методической комиссии

Несмеянова М.А.

Рецензент рабочей программы:

Директор ООО «Агро Смарт Технологии»

Улаев С.В.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование системного видения глобальных трендов отрасли растениеводства в странах мира и приобретение обучающимися навыков анализа конкурентоспособности культур и регионов.

1.2. Задачи дисциплины

Задачей дисциплины является формирование:
знаний географии и структуры мирового растениеводства;
навыков применения методов анализа агроклиматических и экономических факторов; анализа инновационных технологии и их адаптацию; оценки влияния глобальных вызовов (климат, демография, санкции); работы с международными базами данных
умений анализа агроклиматических и экономических факторов; подбора адаптивных технологий; работы с международными базами данных

1.3. Предмет дисциплины

Предмет «Мировое растениеводство» - это изучение мирового растениеводства как сложной системы, включая его теоретические основы, географию размещения культур, структуру производства, видовое и сортовое разнообразие, факторы, определяющие урожайность, а также глобальные вызовы и перспективы развития отрасли.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина Б1.В.01. «Мировое растениеводство» входит в вариативную часть в структуре ОП, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений – профессиональные модули по профилю 1: Агротехнологии учебного плана.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина опирается на знания, умения и навыки обучающихся, полученных при изучении таких дисциплин как: «Ботаника», «Почвоведение», «Агрохимия», «Растениеводство», «Земледелие», «Региональное растениеводство», «Роботизированные и беспилотные системы в сельском хозяйстве», «Механизация растениеводства», «Защита растений», «Экономическая теория», «Правоведение».

Изучение дисциплины является основой для последующего освоения дисциплин: цифровые технологии и государственные информационные системы, стандартизация и сертификация продукции растениеводства, экономика и управление в АПК, менеджмент и маркетинг в АПК.

Изучение дисциплины является также основой для последующего выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ПК-1	Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами
		ИД - 2	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-4	Контролирует качество обработки почвы
		ИД-6	Контролирует качество внесения удобрений
		ИД-7	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов
		ИД-8	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
ПК-2	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания
		ИД-2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		ИД-4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
ПК-3	Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала
		ИД-3	Определяет общую потребность в удобрениях
		ИД-4	Определяет общую потребность в пестицидах

		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве
		ИД-6	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их
		ИД-7	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве
ПК-8	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур
		ИД-2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий
		ИД-3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
		ИД-5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий
		ИД-6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-10	Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур
		ИД-2	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-3	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
		ИД-4	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-5	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	28,15	28,15
Общая самостоятельная работа, ч	79,85	79,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	28,00	28,00
лекции	14	14,00
лабораторные работы, всего	14	14,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	71,00	71,00
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
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	8,15	8,15
Общая самостоятельная работа, ч	99,85	99,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8,00	8,00
лекции	4	4,00
лабораторные работы, всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	91,00	91,00
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

Модуль 1. Основы мирового растениеводства.

- 1.1. Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира.
- 1.2. Классификация регионов по агроклиматическим зонам.
- 1.3. Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор.
- 1.4. Роль отрасли растениеводства в решении проблемы продовольственной безопасности.

Модуль 2. География основных культур.

- 2.1. Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам).
- 2.2. Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада).
- 2.3. Технические культуры: хлопчатник (Индия, Китай, США, Австралия); сахарный тростник (Бразилия, Индия); кофе (Бразилия, Вьетнам, Колумбия).
- 2.4. Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша).

Модуль 3. Инновации и технологии.

- 3.1. Точное земледелие: датчики, дроны, ИИ.
- 3.2. Вертикальные фермы и гидропоника.
- 3.3. Биотехнологии: ГМО, маркер-ассоциированная селекция.
- 3.4. Цифровизация: платформы AgriFlex, CropMonitor.
- 3.5. Водосберегающие технологии (капельное орошение).

Модуль 4. Устойчивое развитие

- 4.1. Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA.
- 4.2. Углеродная нейтральность: Carbon Farming.
- 4.3. Фитосанитарные риски и биобезопасность.
- 4.4. Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства.

Модуль 5. Рынки и регулирование

- 5.1. Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки).
- 5.2. Экспортно-импортные коридоры.
- 5.3. Госрегулирование: субсидии, квоты.
- 5.4. Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD).

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	
Раздел 1. Основы мирового растениеводства.	2	-	2	14
Подраздел 1.1. Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира	0,5	-	0,5	2
Подраздел 1.2. Классификация регионов по агроклиматическим зонам	0,5	-	0,5	2
Подраздел 1.3. Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор	0,5	-	0,5	5
Подраздел 1.4. Роль отрасли растениеводства в решении проблемы продовольственной безопасности.	0,5	-	0,5	5
Раздел 2. География основных культур.	5	-	5	20
Подраздел 2.1. Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам)	2	-	2	6
Подраздел 2.2. Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада)	1	-	1	6
Подраздел 2.3. Технические культуры: хлопчатник (Индия, Китай, США, Австралия); сахарный тростник (Бразилия, Индия); кофе (Бразилия, Вьетнам, Колумбия)	1	-	1	4
Подраздел 2.4. Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша)	1	-	1	4
Раздел 3. Инновации и технологии	3	-	3	17
Подраздел 3.1. Точное земледелие: датчики, дроны, ИИ	1	-	1	5
Подраздел 3.2. Вертикальные фермы и гидропоника	0,5	-	0,5	2
Подраздел 3.3. Биотехнологии: ГМО, маркер ассоциированная селекция	0,5	-	0,5	2,5
Подраздел 3.4. Цифровизация: платформы AgriFlex, CropMonitor	0,5	-	0,5	5
Подраздел 3.5. Водосберегающие технологии (капельное орошение)	0,5	-	0,5	2,5
Раздел 4. Устойчивое развитие	2	-	2	14
Подраздел 4.1. Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA	0,5	-	0,5	4
Подраздел 4.2. Углеродная нейтральность: Carbon Farming	0,5	-	0,5	2
Подраздел 4.3. Фитосанитарные риски и биобезопасность	0,5	-	0,5	4

<i>Подраздел 4.4. Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства</i>	0,5	-	0,5	4
Раздел 5. Рынки и регулирование	2	-	2	14,85
<i>Подраздел 5.1. Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки).</i>	0,5	-	0,5	4,85
<i>Подраздел 5.2. Экспортно-импортные коридоры</i>	0,5	-	0,5	3
<i>Подраздел 5.3. Госрегулирование: субсидии, квоты</i>	0,5	-	0,5	3
<i>Подраздел 5.4. Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)</i>	0,5	-	0,5	4
Всего	14	-	14	79,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Основы мирового растениеводства.	0,5	-	2	18
<i>Подраздел 1.1. Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира</i>	0,5	-	0,5	
<i>Подраздел 1.2. Классификация регионов по агроклиматическим зонам</i>	0,5	-	0,5	
<i>Подраздел 1.3. Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор</i>	0,5	-	0,5	
<i>Подраздел 1.4. Роль отрасли растениеводства в решении проблемы продовольственной безопасности.</i>	0,5	-	0,5	
Раздел 2. География основных культур.	0,5	-	5	24
<i>Подраздел 2.1. Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам)</i>	2	-	2	
<i>Подраздел 2.2. Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада)</i>	1	-	1	
<i>Подраздел 2.3. Технические культуры: хлопчатник (Индия, Китай, США, Австралия); сахарный тростник (Бразилия, Индия); кофе (Бразилия, Вьетнам, Колумбия)</i>	1	-	1	
<i>Подраздел 2.4. Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша)</i>	1	-	1	
Раздел 3. Инновации и технологии	0,5	-	3	21
<i>Подраздел 3.1. Точное земледелие: датчики, дроны, ИИ</i>	1	-	1	
<i>Подраздел 3.2. Вертикальные фермы и гидропоника</i>	0,5	-	0,5	
<i>Подраздел 3.3. Биотехнологии: ГМО, маркер ассоциированная селекция</i>	0,5	-	0,5	
<i>Подраздел 3.4. Цифровизация: платформы AgriFlex,</i>	0,5	-	0,5	

CropMonitor				
Подраздел 3.5. Водосберегающие технологии (капельное орошение)	0,5	-	0,5	
Раздел 4. Устойчивое развитие	0,5	-	2	18
Подраздел 4.1. Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA	0,5	-	0,5	
Подраздел 4.2. Углеродная нейтральность: Carbon Farming	0,5	-	0,5	
Подраздел 4.3. Фитосанитарные риски и биобезопасность	0,5	-	0,5	
Подраздел 4.4. Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства	0,5	-	0,5	
Раздел 5. Рынки и регулирование	0,5	-	2	18,85
Подраздел 5.1. Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки).	0,5	-	0,5	
Подраздел 5.2. Экспортно-импортные коридоры	0,5	-	0,5	
Подраздел 5.3. Госрегулирование: субсидии, квоты	0,5	-	0,5	
Подраздел 5.4. Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)	0,5	-	0,5	
Всего	4	-	4	99,85

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.	Раздел 1. Основы мирового растениеводства	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Зерновые и зернобобовые культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 176 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47857-6 https://e.lanbook.com/book/356048 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356048.jpg	14	18
2.	Раздел 2. География основных культур	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Корне- и клубнеплоды, сахароносные, масличные, эфирномасличные, тонирующие культуры, пальмы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 200 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47922-1 .— https://e.lanbook.com/book/356054 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356054.jpg	20	24

3.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Пряильные культуры, хмель, табак, махорка и малораспространенные кормовые растения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 92 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47973-3 https://e.lanbook.com/book/356060 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356060.jpg		
4.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Плодовые и ягодные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 236 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48028-9 https://e.lanbook.com/book/362768 https://e.lanbook.com/img/cover/book/362768.jpg		
5.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Овощные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 148 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48123-1 https://e.lanbook.com/book/362777 https://e.lanbook.com/img/cover/book/362777.jpg		
6.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Лекарственные растения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мешков И. И. ; Мешков И. И. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 112 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48125-5 https://e.lanbook.com/book/362783 https://e.lanbook.com/img/cover/book/362783.jpg		
7.	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство [электронный ресурс] : Учебник / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026 .— 612 с. — (Высшее образование) .— Профессиональное образование .— ISBN 978-5-16-018475-3 .— ISBN 978-5-16-114874-7 (электр. издание) https://znanium.ru/catalog/document?id=482053 https://znanium.ru/cover/2254/2254345.jpg		

8.	Федотов, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / Федотов В. А.,Кадыров С. В.,Щедрина Д. И.,Столяров О. В. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 .— 336 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для подготовки бакалавров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1950-0 https://e.lanbook.com/book/212123 https://e.lanbook.com/img/cover/book/212123.jpg		
9.	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство: практикум [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025 .— 255 с. — (Высшее образование) .— ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-019451-6 .— ISBN 978-5-16-101920-7 (электр. издание) https://znanium.ru/catalog/document?id=464894 https://znanium.ru/cover/2204/2204122.jpg		
10.	Медведев, Геннадий Андреевич. Адаптивное растениеводство для бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия и магистров по направлению 35.04.04 Агрономия [электронный ресурс]: Учебное пособие / Волгоградский государственный аграрный университет .— Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2022 .— 92 с. — ВО – Бакалавриат https://znanium.ru/catalog/document?id=439293 https://znanium.ru/cover/2132/2132346.jpg		
11.	Наумкин, В. Н. Региональное растениеводство [Электронный ресурс] / Наумкин В. Н.,Ступин А. С.,Крюков А. Н. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 .— 440 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству в качестве учебного пособия для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по направлениям подготовки: «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2300-2 https://e.lanbook.com/book/209729 https://e.lanbook.com/img/cover/book/209729.jpg		

12.	Наумкин, В. Н. Адаптивное растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Наумкин В. Н., Ступин А. С., Лопачёв Н. А., Лысенко Н. Н., Стебаков В. А. ; Ступин А. С., Лопачёв Н. А., Лысенко Н. Н., Стебаков В. А. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023 .— 356 с. — Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и рекомендуется НМС по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47903-0 https://e.lanbook.com/book/339629 https://e.lanbook.com/img/cover/book/339629.jpg		
13.	Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания сахарной свёклы и кормовых корнеплодов [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е. — Санкт-Петербург : Лань, 2026 .— 116 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53445-6 https://e.lanbook.com/book/508918 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508918.jpg		
14.	Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания кукурузы и сорго [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Дронов А. В., Малышева Е. В., Наливайко Т. А. ; Ториков В. Е., Дронов А. В., Малышева Е. В., Наливайко Т. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2026 .— 188 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53541-5 https://e.lanbook.com/book/508922 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508922.jpg		
15.	Ториков, В. Е. Озимые зерновые культуры на юго-западе России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ториков В. Е., Белоус И. Н., Бельченко С. А., Мельникова О. В., Малявко Г. П. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 .— 138 с. — Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-88517-313-1 https://e.lanbook.com/book/133132 https://e.lanbook.com/img/cover/book/133132.jpg		
16.	Ториков, В. Е. Соя северного экотипа в интенсивном земледелии [Электронный ресурс] : монография / Ториков В. Е., Бельченко С. А., Дронов А. В., Моисеенко И. Я., Зайцева О. А. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 .— 284 с. — Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-88517-318-6 https://e.lanbook.com/book/133133 https://e.lanbook.com/img/cover/book/133133.jpg		

17.		Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания прядильных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Шаков В. М., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Шаков В. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2025 .— 120 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53398-5 https://e.lanbook.com/book/508924 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508924.jpg		
18.	Раздел 3. Инновации и технологии	Кадыров С.В. Системы и технологии точного земледелия: учебник / С.В. Кадыров. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2025. – 357 с.	17	18
19.		Труфляк, Е. В. Точное земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Труфляк Е. В., Трубилин Е. И. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 .— 376 с. — Рекомендовано УМО вузов РФ по агроинженерному образованию в качестве учебного пособия для студентов, осваивающих образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Агроинженерия».— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-7060-0 https://e.lanbook.com/book/154398 https://e.lanbook.com/img/cover/book/154398.jpg		
20.		Ториков, В. Е. Интегрированная система защиты зерновых культур от сорняков, вредителей и фитопатогенов [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Куликович С. Н., Куликович Е. Н., Осипов А. А., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Куликович С. Н., Куликович Е. Н., Осипов А. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2025 .— 308 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53291-9 https://e.lanbook.com/book/507395 https://e.lanbook.com/img/cover/book/507395.jpg		
21.		Ториков, В. Е. Агрономический контроль в растениеводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Малявко Г. П., Осипов А. А., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Малявко Г. П., Осипов А. А. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026 .— 132 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-51341-3 https://e.lanbook.com/book/510360 https://e.lanbook.com/img/cover/book/510360.jpg		
22.	Раздел 4. Устойчивое развитие	Кадыров, Сабир Вагидович. Пути повышения интенсивности фотосинтеза и продуктивности сельскохозяйственных культур с использованием Carbon-технологий: практические рекомендации / С. В. Кадыров, В. Н. Образцов, Д. Ф. Абушаев ; Воронежский государственный аграрный университет.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2023 .— 69, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 65-69 .— ISBN 978-5-7267-1371-7 http://catalog.vsau.ru/elib/books/b174225.pdf	14	21

23.		Итыгилова, Е. Ю. Устойчивое развитие сельского хозяйства [Электронный ресурс]: монография / Итыгиловой Е. Ю., Ванчиковой Е. Н., Итыгиловой Е. Ю., Санжиной О. П., Сангадиевой И. Г., Родиной Н. В., Тарасова М. Е. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022 .— 200 с. — Книга из коллекции Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8200-0521-3 https://e.lanbook.com/book/442025 https://e.lanbook.com/img/cover/book/442025.jpg		
24.		С.В. Кадыров, В.А. Федотов Технология программированных урожаев в ЦЧР. Воронеж: Издательско-полиграфическая фирма "Воронеж", 2005. - С.39-76.		
25.	Раздел 4. Рынки и регулируе	Ванюшкин, А. С. Международное научно-техническое сотрудничество и инновационное развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ванюшкин А. С. — Симферополь : КФУ им. В.И. Вернадского, 2018 .— 152 с. — Книга из коллекции КФУ им. В.И. Вернадского - Экономика и менеджмент https://e.lanbook.com/book/164917 https://e.lanbook.com/img/cover/book/164917.jpg	14,85	18,85
26.		Халевинская, Елена Дмитриевна. Международные торговые соглашения и международные торговые организации [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова .— 1 .— Москва : Издательство "Магистр", 2014 .— 208 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-9776-0157-3 .— ISBN 978-5-16-100803-4 (электр. издание) .— ISBN 978-5-16-004294-7 (ISBN соиздателя) https://znanium.com/catalog/document?id=51936 https://znanium.com/cover/0447/447577.jpg		
27.			79,85	99,85

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>Раздел 1. Основы мирового растениеводства.</i>	ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8
	ПК – 2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
<i>Раздел 2. География основных культур.</i>	ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8

		ПК – 2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
<i>Раздел 3. Инновации и технологии</i>		ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8
		ПК – 2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
		ПК-3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7
		ПК-8 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7
		ПК-10 Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
<i>Раздел 4. Устойчивое развитие</i>	4.	ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8
		ПК – 2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
		ПК-3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7
		ПК-8 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7
		ПК-10 Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
<i>Раздел 5. Рынки и регулирование</i>		ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8

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 зачетно	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 решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену***«Экзамен не предусмотрен»***5.3.1.2. Задачи к экзамену***«Не предусмотрены»***5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой***«Не предусмотрен»*

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Классификация регионов по агроклиматическим зонам?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
2.	Какие существуют проблемы в отрасли растениеводства по странам?		
3.	Что такое точное земледелие?		
4.	Вертикальные фермы и гидропоника		
5.	Основные направления биотехнологии в растениеводстве		
6.	Цели и задачи цифровизации в отрасли растениеводства		
7.	Водосберегающие технологии: цели, задачи, способы, примеры		
8.	Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA		
9.	Углеродная нейтральность: Carbon Farming		
10.	Методика осуществления анализа фитосанитарного риска		
11.	Биологические угрозы и риски		
12.	Утилизация, переработка и использование отходов в отрасли растениеводства		
13.	Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки).		
14.	Ключевые особенности экспортно-импортных коридоров		
15.	Госрегулирование: субсидии, квоты		
16.	Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)		
17.	Дайте определение и охарактеризуйте свойства технологий возделывания полевых культур		
18.	Назовите основные элементы технологий возделывания полевых культур.		
19.	Охарактеризуйте современное состояние продовольственной проблемы		
20.	Пути решения продовольственной проблемы в стране и в мире		
21.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Германии		
22.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Франции		
23.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства США		
24.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Канады		
25.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Китая		
26.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Индии		
27.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Западной Европы		
28.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Скандинавских стран		
29.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства		

	Средне-азиатских стран		
30.	Охарактеризуйте географию возделывания зерновых культур		
31.	Охарактеризуйте географию возделывания технических культур		
32.	Охарактеризуйте географию возделывания масличных культур		
33.	Охарактеризуйте географию возделывания клубненосных культур		
34.	В чем заключаются основные черты географии производства и потребления риса, чая, кофе, какао?		
35.	Охарактеризуйте факторы, определяющие размещение и основные направления в международной торговле продукцией технических культур		

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов «Не предусмотрен»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта «Не предусмотрен»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Что такое растениеводство	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
2.	Какое растение относится к прямым культурам?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
3.	Важнейшей зерновой культурой мира является:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
4.	Полеводство занимается возделыванием:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
5.	Специализация сельского хозяйства: кукуруза:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
6.	Культура, которая относится к зерновым ...	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
7.	Какая зернобобовая культура в мире по производству и занимаемым площадям	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

	занимает первое место?:		
8.	Глубина вспашки под сахарную свеклу в Южных странах должна составлять (см):	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
9.	Назовите страны Европы, которые являются самыми крупными производителями сахара из свёклы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
10.	В каких регионах мира концентрируется возделывание кукурузы на зерно?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
11.	Укажите, к какому ботаническому семейству принадлежит Ямс	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
12.	Укажите ответ, в котором наиболее полно и правильно указаны биологические особенности Батата.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
13.	Укажите зону расположенную приблизительно между 100 с.ш. и 100 ю.ш. С большим годовым количеством осадков.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
14.	Какая зона характеризуется незначительными осадками и влажностью воздуха, годовые и суточные колебания температуры из-за сухости воздуха и сильного излучения довольно велики.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
15.	Влияние амплитуды суточных (дневных и ночных) колебаний температуры в умеренных широтах на характер фотосинтеза, рост и развитие растений называется	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
16.	Укажите культуру энергетическая ценность которой в среднем 101 кДж/100 г свежей массы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
17.	Укажите место происхождения Арбуза	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
18.	Укажите культуру, 60%	ПК-1; ПК-2;	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

	которой производится для использования в пищу как десертное блюдо. Во Франции часто подают перед остальными блюдами	ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
19.	Укажите где у хлопчатника образуется волокно?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
20.	Укажите ботаническое семейство хлопчатника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
21.	Укажите фазу развития, при которой убирают тмин?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
22.	Трудоинтенсивное сельское хозяйство характерно для	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
23.	Странами, в которых продукция растениеводства по стоимости превосходит продукцию животноводства, являются:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
24.	Суммарно наибольшее количество зерна собирают в:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
25.	Выделите три страны, являющиеся крупнейшими мировыми производителями зерна:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
26.	Ведущей масличной культурой в мире является:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
27.	Крупнейшими производителями сои в мире являются:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
28.	Крупнейшими производителями подсолнечника в мире являются:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
29.	Крупнейшими мировыми производителями хлопка являются:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
30.	Крупнейшими мировыми	ПК-1; ПК-2;	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8

	производителями сахара из сахарного тростника являются:	ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
31.	В значительных объемах сахарный тростник и сахарную свеклу выращивают лишь в:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
32.	Крупнейшим мировым производителем натурального каучука и плодов масличной пальмы является:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
33.	Страна-лидер по производству хлопка	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
34.	Выберите одну из мировых зерновых культур:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
35.	Товарное сельское хозяйство характерно для стран:		<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
36.	Зелёная революция (green revolution) – значительное _____ продуктивности сельского хозяйства, достигнутое за последние десятилетия в _____ странах за счёт улучшения сортов сельскохозяйственных растений и широкого применения удобрений и пестицидов. Имеет _____ экологический эффект.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
37.	Выберите из списка ответов НЕверное утверждение	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
38.	Выберите из выпадающего списка НЕверное суждение о товарном сельском хозяйстве	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
39.	Особенности развития сахарного тростника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
40.	Особенности развития сахарного тростника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

41.	Особенности развития кофе	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
42.	Страна-лидер по производству сахарного тростника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
43.	Страна-лидер по производству кофе	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
44.	Страна-лидер по производству овощей	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
45.	Страна-лидер по производству фруктов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
46.	Страна-лидер по производству бананов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
47.	Страна-лидер по производству яблок	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
48.	Особенности развития банана	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
49.	Особенности развития кофе	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
50.	Что является отличительной чертой современных систем земледелия?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
51.	В каком году началось внедрения точного земледелия (Япония, США, европейские страны). Использование навигационной космической аппаратуры GPS для автоматического вождения техники и мониторинга урожайности?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
52.	Какому понятию дано определение – «интегрированная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7

	сельскохозяйственная производственная система, основанная на достижениях информационных технологий, использовании системы автоматического управления тракторами, сельскохозяйственными машинами и оборудованием, сенсорной техники, а также общей компьютеризации всех процессов сельскохозяйственного менеджмента, направленная на оптимизацию агротехнологий и стабилизацию продуктивности агроценозов при минимальном отрицательном воздействии на окружающую среду»?		<u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
53.	Электронные карты бывают...	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
54.	Что такое вертикальное земледелие	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
55.	Какое преимущество имеет гидропоника по сравнению с традиционным методом земледелия?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
56.	Что такое генетически модифицированный организм?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
57.	Назовите наиболее распространенные ГМ-растения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
58.	Что такое маркер в контексте маркер-ассоциированной селекции?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
59.	На чём основана маркер-ассоциированная селекция?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

60.	Какое преимущество даёт использование MAS по сравнению с традиционной фенотипической селекцией?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
61.	Кто является основоположником системы органического земледелия?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
62.	Укажите, в каких нормативно-правовых документах содержится основная информация о производстве органической продукции.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
63.	Согласно Федерального закона № 280-ФЗ при производстве органической продукции соблюдаются следующие основные требования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
64.	Как осуществляется подтверждение соответствия производства органической продукции?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
65.	Как называются насекомые, которые питаются сорными растениями?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
66.	Специфические технологии распределенной обработки огромных объемов данных, которые не удастся обработать как единый набор данных обычными методами, это ...	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
67.	Что является ключевым преимуществом капельного орошения перед другими способами полива?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
68.	Какие проблемы чаще всего возникают при эксплуатации систем капельного орошения?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
69.	При капельном орошении воду к растениям подводят...	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
70.	Термин «углеродная нейтральность» означает	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

71.	Безопасность биотехнологических производств для человека и окружающей среды, достигается благодаря	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
72.	Международные экономические отношения – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
73.	Мировое хозяйство – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
74.	Какова основная цель Всемирной торговой организации (ВТО)?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
75.	Что из перечисленного НЕ является функцией ВТО?	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
76.	1. Растениеводство – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
77.	Рост растения это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
78.	Развитие растений это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
79.	Онтогенез – это	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
80.	Органогенез – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
81.	Вегетационный период – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
82.	Генеративный период растений – это:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
83.	Количество продукции, убранной с единицы площади это	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
84.	Изменяется ли глубина	ПК-1; ПК-2;	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8

	заделки семян при переходе почв от легких к более тяжелым	ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
85.	Продуктами переработки пшеницы является крупа:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
86.	Продуктами переработки просо является крупа:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
87.	Продуктами переработки ячменя является крупа:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
88.	Более ценными предшественниками озимых культур являются:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
89.	Холодостойкостью называется:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
90.	Наиболее опасные вредители в посевах кукурузы (Европа):	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
91.	Растительный казеин получают из семян:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
92.	В зерне сои содержится белка:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
93.	Культуры, выносящие семядоли на поверхность почвы:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
94.	Как определить срок уборки подсолнечника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
95.	Как определить срок уборки кукурузы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
96.	Принципы подбора сортов культур ля регионов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
97.	Принципы расчёта доз удобрений под культуры	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8;	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7

		ПК-10	<u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
98.	Особенности расчёта нормы высева семян зависят от	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
99.	Способы борьбы с сорняками:	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
100.	Сроки посева озимых культур	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№ п/п	Содержание	Компе- тенция	ИДК
1.	Дайте определение и охарактеризуйте свойства технологий возделывания полевых культур	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК1</u> : ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2</u> : ИД-1; ИД-2; ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3</u> : ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8</u> : ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10</u> : ИД-1; ИД – 2; ИД-3; ИД-4; ИД-5
2.	Назовите основные элементы технологий возделывания полевых культур.		
3.	Охарактеризуйте современное состояние продовольственной проблемы		
4.	Пути решения продовольственной проблемы в стране и в мире		
5.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Германии		
6.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Франции		
7.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства США		
8.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Канады		
9.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Китая		
10.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Индии		
11.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Западной Европы		
12.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Скандинавских стран		
13.	Дайте общую характеристику отрасли растениеводства Средне-азиатских стран		
14.	Охарактеризуйте географию возделывания зерновых культур		
15.	Охарактеризуйте географию возделывания технических культур		
16.	Охарактеризуйте географию возделывания масличных культур		
17.	Охарактеризуйте географию возделывания клубненосных культур		
18.	В чем заключаются основные черты географии производства и потребления риса, чая, кофе, какао?		
19.	Охарактеризуйте факторы, определяющие размещение и основные направления в международной торговле продукцией технических культур		

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№ п/п	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Рассчитать урожайность зелёной массы кукурузы, если: число растений на 1 м.п. – 3,5 шт., ширина междурядий – 70 см, масса 1 растения – 400 г	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-10	<u>ПК-1:</u> ИД-3; ИД-4; ИД-6; ИД-7; ИД-8 <u>ПК-2:</u> ИД-3; ИД-4; ИД-5 <u>ПК-3:</u> ИД-2; ИД-3; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-8:</u> ИД-4; ИД-5; ИД-6; ИД-7 <u>ПК-10:</u> ИД-3; ИД-4; ИД-5
2.	Рассчитать штучную норму высева сорго (шт./ пог. м. и шт./га), чтобы к уборке получить 50 тыс. растений на 1 га, при ширине междурядий 70 см, если выживаемость растений от всходов до уборки равна 90 %, а полевая всхожесть – 75 %.		
3.	Рассчитайте норму высева гречихи, если: масса 1000 семян 28 г, чистота семян 99 %, всхожесть семян – 90 %.		
4.	Рассчитать биологический урожай подсолнечника, если: густота посевов 40 тыс./га, масса корзинки – 200 г, выход семян из корзинки – 50 %, влажность семян – 22 %.		
5.	Определите количество посадочных клубней картофеля (в тоннах), необходимое для посадки 1 га крупными, средними и мелкими клубнями (средняя масса клубня см. п. 3 настоящего задания), ширина междурядий _____ см, число клубней на 1 п. м. _____ шт.		
6.	Рассчитать норму высадки картофеля, если схема посадки 70×25 см, средняя масса клубня 55 г. Назовите сорта картофеля рекомендованные для выращивания в условиях ЦЧР		
7.	Рассчитайте биологический урожай кукурузы, если : густота посевов 50 тыс./га, масса початка – 280 г, выход зерна из початка – 75%, влажность семян – 22%.		
8.	При отборе выевок для составления среднего образца в закроме обнаружено, что в двух местах зерно явно засорено примесью и семенами сорных растений. Ваше решение?		
9.	Хозяйство специализируется на возделывании сахарной свеклы. Подберите место в севообороте. Какова степень насыщения севооборотом сахарной свеклы?		
10.	При отборе выевок для составления среднего образца в закроме обнаружено, что в двух местах зерно явно засорено примесью и семенами сорных растений. Ваше решение?		
11.	Почему картофель считается калелелюбивой культурой? Когда следует вносить хлорсодержащие калийные удобрения?		
12.	На каком расстоянии в рядке будут находиться семена озимой ржи при обычном рядовом способе посева, норме высева 4,0 млн. всхожих семян на 1 га и ПГ=94%.		
13.	Определите весовую норму высева озимой тритикале (кг/га), если поштучная норма составила 8,0 млн. всхожих семян на 1 га, масса 1000 семян равна 33 г, чистота 99%, лабораторная всхожесть 96%. Оптимальна ли эта норма высева для Лесостепи ЦЧР?		
14.	На каком расстоянии в рядке будут размещены в среднем семена озимого ячменя при обычном рядовом посеве, если норма высева составляет 4,5млн. всхожих семян на 1га, ПГ=91%? Для какой зоны эта норма высева приемлема?		

15.	В хозяйстве подготовлено 3,0 т семян проса со всхожестью 95%, чистотой 99%, массой 1000 семян 7,6г. Определить степень обеспеченности хозяйства семенами при плане посева 100га и норме высева 4,5 млн. всхожих семян/га. В какой почвенно-климатической зоне нашей области можно применять указанную норму высева?		
16.	На 1 погонный метр рядка обычного рядового посева (сеялка СЗ-5.4) высеяно 20 семян гречихи со всхожестью 92%, чистотой 98 % и массой 1000 семян 32 г. Рассчитайте поштучную (млн. всхожих семян/га) и весовую (кг/га) нормы высева и дайте оценку поштучной норме применительно к условиям нашей области.		
17.	Сколько хозяйству необходимо приобрести семян гороха, чтобы засеять поле площадью 300га, если норма высева составляет 1,2 млн. всхожих семян/га, масса 1000 семян 220г, посевная годность 90%?		
18.	Расстояние между семенами подсолнечника в рядке в среднем равно 5см (способ посева широкорядный с междурядьями 0,7м, ПГ=90%). Дайте оценку поштучной норме высева культуры применительно к условиям ЦЧР.		
19.	Определите весовую норму высева озимой пшеницы, если поштучная равна 5,0 млн. всхожих семян на 1га, чистота и всхожесть семян 99 и 96% соответственно, а масса 1000 семян равна 40г.		
20.	На каком расстоянии в рядке будут находиться семена озимой ржи при обычном рядовом способе посева, норме высева 4,0 млн. всхожих семян на 1 га и ПГ=94%.		
21.	В хозяйстве нет переходящего фонда семян озимой ржи. Какие погодные условия способствуют ускоренному созреванию семян нового урожая зерна и по семенным качествам не уступают семенам из переходящего фонда. Каким методом будем определять их посевные качества? Дайте понятие «биологическая» и «хозяйственная» долговечность семян озимой пшеницы, озимой ржи и озимого ячменя.		
22.	К недостатку каких микроэлементов в почве особенно чувствительны растения зернобобовых:		
23.	Если озимые посеяли в не осевшую почву, что может произойти с посевами?		
24.	Укажите отличительные признаки распространённых видов пшеницы. Назовите особенности фазы выхода в трубку у зерновых культур.		

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ «Не предусмотрен»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотрен»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	задачи к зачету	вопросы к зачету
ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации			
ИД-1	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	1-24	1-35
ИД-2	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве		
ИД-3	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде		
ИД-4	Контролирует качество обработки почвы		
ИД-6	Контролирует качество внесения удобрений		
ИД-7	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов		
ИД-8	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение		
ПК-2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур			
ИД-1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	1-24	1-35
ИД-2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию		
ИД-3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		
ИД-4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)		
ИД-5	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов		
ПК-3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур			
ИД-1	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов	1-24	1-35
ИД-2	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала		
ИД-3	Определяет общую потребность в удобрениях		
ИД-4	Определять общую потребность в пестицидах		
ИД-5	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве		
ИД-6	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве		
ИД-7	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве		

ПК-8 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий				
ИД-1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	1-24	1-35	
ИД-2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий			
ИД-3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур			
ИД-4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности			
ИД-5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий			
ИД-6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов			
ИД-7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними			
ПК-10 Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации				
ИД-1	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	1-24	1-35	
ИД-2	Знает требования к качеству уборной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния			
ИД-3	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
ИД-4	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
ИД-5	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение			

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК - 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ПК-1 Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации				
ИД-1	Знает требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами	1-100	1-16	1-24
ИД - 2	Знает методы контроля качества технологических операций в растениеводстве			

ИД-3	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде			
ИД-4	Контролирует качество обработки почвы			
ИД-6	Контролирует качество внесения удобрений			
ИД-7	Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов			
ИД-8	Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение			
ПК-2 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
ИД-1	Знает требования сельскохозяйственных культур (сортов) к условиям произрастания	1-100	1-16	1-24
ИД-2	Знает порядок ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию			
ИД-3	Определять соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД-4	Определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)			
ИД-5	Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов			
ПК -3 Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур				
ИД-1	Знает методику расчета норм высева семян, посадочного материала, доз внесения удобрений и пестицидов	1-100	1-16	1-24
ИД-2	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материала			
ИД-3	Определяет общую потребность в удобрениях			
ИД-5	Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве			
ИД-6	Составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве			
ИД-7	Составлять заявки на приобретение пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве			
ПК -8 Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1				
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1	Знает сроки, способы, нормы высева (посадки) и площадь питания сельскохозяйственных культур	1-100	1-16	1-24
ИД-2	Знает глубину посева (посадки) сельскохозяйственных			

	культур в зависимости от почвенно-климатических условий			
ИД-3	Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур			
ИД-4	Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности			
ИД-5	Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий			
ИД-6	Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов			
ИД-7	Разрабатывает технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними			
ПК - 10 Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации				
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1	Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	1-100	1-16	1-24
ИД-2	Знает требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния			
ИД-3	Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
ИД-4	Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества			
ИД-5	Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение			

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Зерновые и зернобобовые культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 176 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47857-6 https://e.lanbook.com/book/356048 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356048.jpg	учебное	основная
2.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Корне- и клубнеплоды, сахароносные, масличные, эфирномасличные, тонизирующие культуры, пальмы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 200 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47922-1 .— https://e.lanbook.com/book/356054 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356054.jpg	учебное	основная
3.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Прядильные культуры, хмель, табак, махорка и малораспространенные кормовые растения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2023 .— 92 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-47973-3 https://e.lanbook.com/book/356060 https://e.lanbook.com/img/cover/book/356060.jpg	учебное	основная
4.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Плодовые и ягодные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 236 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48028-9 https://e.lanbook.com/book/362768 https://e.lanbook.com/img/cover/book/362768.jpg	учебное	основная
5.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Овощные культуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В. ; Мельникова О. В., Резунова М. В. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 148 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48123-1 https://e.lanbook.com/book/362777 https://e.lanbook.com/img/cover/book/362777.jpg	учебное	основная
6.	Ториков, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Лекарственные растения [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мешков И. И. ; Мешков И. И. — Санкт-Петербург : Лань, 2024 .— 112 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-48125-5 https://e.lanbook.com/book/362783	учебное	основная

	https://e.lanbook.com/img/cover/book/362783.jpg		
7.	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство [электронный ресурс] : Учебник / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026 .— 612 с. — (Высшее образование) .— Профессиональное образование .— ISBN 978-5-16-018475-3 .— ISBN 978-5-16-114874-7 (электр. издание) https://znanium.ru/catalog/document?id=482053 https://znanium.ru/cover/2254/2254345.jpg	учебное	основная
8.	Федотов, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] / Федотов В. А.,Кадыров С. В.,Щедрина Д. И.,Столяров О. В. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 .— 336 с. — Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для подготовки бакалавров по направлению «Агрономия» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-1950-0 https://e.lanbook.com/book/212123 https://e.lanbook.com/img/cover/book/212123.jpg	учебное	основная
9.	Посыпанов, Георгий Сергеевич. Растениеводство: практикум [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025 .— 255 с. — (Высшее образование) .— ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-16-019451-6 .— ISBN 978-5-16-101920-7 (электр. издание) https://znanium.ru/catalog/document?id=464894 https://znanium.ru/cover/2204/2204122.jpg	учебное	дополнительная
10.	Медведев, Геннадий Андреевич. Адаптивное растениеводство для бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия и магистров по направлению 35.04.04 Агрономия [электронный ресурс]: Учебное пособие / Волгоградский государственный аграрный университет .— Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2022 .— 92 с. — ВО – Бакалавриат https://znanium.ru/catalog/document?id=439293 https://znanium.ru/cover/2132/2132346.jpg	учебное	основная
11.	Наумкин, В. Н. Региональное растениеводство [Электронный ресурс] / Наумкин В. Н.,Ступин А. С.,Крюков А. Н. — Санкт-Петербург: Лань, 2022 .— 440 с. — Рекомендовано НМС по сельскому хозяйству в качестве учебного пособия для студентов вузов (бакалавров), обучающихся по направлениям подготовки: «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» .— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2300-2 https://e.lanbook.com/book/209729 https://e.lanbook.com/img/cover/book/209729.jpg	учебное	основная
12.	Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания сахарной свёклы и кормовых корнеплодов [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ториков В. Е.,Мельникова О. В.,Ториков В. Е. ; Ториков В. Е. — Санкт-Петербург : Лань, 2026 .— 116 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53445-6 https://e.lanbook.com/book/508918 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508918.jpg	учебное	дополнительная
13.	Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания кукурузы и сорго [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо /	учебное	дополнительная

	Ториков В. Е., Мельникова О. В., Дронов А. В., Малышева Е. В., Наливайко Т. А. ; Ториков В. Е., Дронов А. В., Малышева Е. В., Наливайко Т. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2026 .— 188 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53541-5 https://e.lanbook.com/book/508922 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508922.jpg		
14.	Ториков, В. Е. Озимые зерновые культуры на юго-западе России [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ториков В. Е., Белоус И. Н., Бельченко С. А., Мельникова О. В., Малявко Г. П. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 .— 138 с. — Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-88517-313-1 https://e.lanbook.com/book/133132 https://e.lanbook.com/img/cover/book/133132.jpg	учебное	дополнительная
15.	Ториков, В. Е. Соя северного экотипа в интенсивном земледелии [Электронный ресурс] : монография / Ториков В. Е., Бельченко С. А., Дронов А. В., Моисеенко И. Я., Зайцева О. А. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 .— 284 с. — Книга из коллекции Брянский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-88517-318-6 https://e.lanbook.com/book/133133 https://e.lanbook.com/img/cover/book/133133.jpg	учебное	дополнительная
16.	Ториков, В. Е. Отраслевые регламенты. Адаптивные технологии возделывания прядильных культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Шаков В. М., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Шаков В. М. — Санкт-Петербург : Лань, 2025 .— 120 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53398-5 https://e.lanbook.com/book/508924 https://e.lanbook.com/img/cover/book/508924.jpg	учебное	дополнительная
17.	Кадыров С.В. Системы и технологии точного земледелия: учебник / С.В. Кадыров. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2025. – 357 с.	учебное	дополнительная
18.	Труфляк, Е. В. Точное земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Труфляк Е. В., Трубилин Е. И. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 .— 376 с. — Рекомендовано УМО вузов РФ по агроинженерному образованию в качестве учебного пособия для студентов, осваивающих образовательные программы бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Агроинженерия».— Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-7060-0 https://e.lanbook.com/book/154398 https://e.lanbook.com/img/cover/book/154398.jpg	учебное	дополнительная
19.	Ториков, В. Е. Интегрированная система защиты зерновых культур от сорняков, вредителей и фитопатогенов [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Куликович С. Н., Куликович Е. Н., Осипов А. А., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Куликович С. Н., Куликович Е. Н., Осипов А. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2025 .— 308 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-53291-9 https://e.lanbook.com/book/507395 https://e.lanbook.com/img/cover/book/507395.jpg	учебное	дополнительная
20.	Ториков, В. Е. Агрономический контроль в растениеводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ториков В. Е., Мельникова О. В., Малявко Г. П., Осипов А. А., Ториков В. Е. ; Ториков В. Е., Малявко Г. П., Осипов А. А. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург:	учебное	дополнительная

	Лань, 2026 .— 132 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-507-51341-3 https://e.lanbook.com/book/510360 https://e.lanbook.com/img/cover/book/510360.jpg		
21.	Кадыров, Сабир Вагидович. Пути повышения интенсивности фотосинтеза и продуктивности сельскохозяйственных культур с использованием Carbon-технологий: практические рекомендации / С. В. Кадыров, В. Н. Образцов, Д. Ф. Абушаев ; Воронежский государственный аграрный университет.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2023 .— 69, [1] с. : ил. — Библиогр.: с. 65-69 .— ISBN 978-5-7267-1371-7 http://catalog.vsau.ru/elib/books/b174225.pdf	учебное	дополнительная
22.	Итыгилова, Е. Ю. Устойчивое развитие сельского хозяйства [Электронный ресурс]: монография / Итыгиловой Е. Ю., Ванчиковой Е. Н., Итыгиловой Е. Ю., Санжиной О. П., Сангадиевой И. Г., Родниной Н. В., Тарасова М. Е. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022 .— 200 с. — Книга из коллекции Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8200-0521-3 https://e.lanbook.com/book/442025 https://e.lanbook.com/img/cover/book/442025.jpg	учебное	дополнительная
23.	С.В. Кадыров, В.А. Федотов Технология программированных урожаев в ЦЧР. Воронеж: Издательско-полиграфическая фирма "Воронеж", 2005. - С.39-76.	учебное	дополнительная
24.	Ванюшкин, А. С. Международное научно-техническое сотрудничество и инновационное развитие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ванюшкин А. С. — Симферополь : КФУ им. В.И. Вернадского, 2018 .— 152 с. — Книга из коллекции КФУ им. В.И. Вернадского - Экономика и менеджмент https://e.lanbook.com/book/164917 https://e.lanbook.com/img/cover/book/164917.jpg	учебное	дополнительная
25.	Халевинская, Елена Дмитриевна. Международные торговые соглашения и международные торговые организации [электронный ресурс] : Учебное пособие / Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова .— 1 .— Москва : Издательство "Магистр", 2014 .— 208 с. — ВО - Бакалавриат .— ISBN 978-5-9776-0157-3 .— ISBN 978-5-16-100803-4 (электр. издание) .— ISBN 978-5-16-004294-7 (ISBN соиздателя) https://znanium.com/catalog/document?id=51936 https://znanium.com/cover/0447/447577.jpg	учебное	дополнительная
26.	Мировое растениеводство: методические указания для самостоятельной работы бакалавров факультета агрономии, агрохимии и экологии очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.04 - Агрономия / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Т.П. Некрасова, А.Н. Крицкий] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2026 - 38 с. [ЦИТ 16670] [ПТ]	методическое	
27.	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии	Периодич.	
28.	Агрохимический вестник	Периодич	
29.	Аграрная наука: Двухмесячный научно-теоретический журнал - Москва	Периодич	
30.	Картофель и овощи	Периодич	

31.	Земледелие	Периодич	
32.	Международный сельскохозяйственный журнал	Периодич	
33.	Российская сельскохозяйственная наука	Периодич	
34.	Новое сельское хозяйство	Периодич	
35.	Плодородие	Периодич	
36.	Сахарная свёкла	Периодич	
37.	Кукуруза и сорго	Периодич	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
3	ЭБС Юрайт	https://www.biblio-online.ru/
4	ЭБС IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
6	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
7	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
8	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://diss.rsl.ru/
9	КиберЛенинка: Научная электронная библиотека —	https://cyberleninka.ru/
10	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	В Интрасети
11	Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus	В Интрасети

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
3	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
4	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
5	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
6	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
7	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
8	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
9	Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал.	http://www.agroobzor.ru/
10	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал,	http://www.agroxxi.ru/

	посвященный АПК и сельскому хозяйству.	
11	АгроБаза: портал о сельхозтехнике и сельхозоборудовании.	https://www.agrobase.ru/
12	Агропортал: Сельское хозяйство в России и за рубежом.	http://www.agro.ru/
13	АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ).	www.cnshb.ru/
14	АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер.	– http://www.agroserver.ru/
15	Журналы издательства Сельхозиздат. Издательский дом «Панорама».	– http://panor.ru/publishers/detail.php?ID=1417
16	Перечень информационных систем Минсельхоза России.	http://mcx.ru/analytics/infosystems/
17	Росинформагротех: Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса.	https://rosinformagrotech.ru/
18	Российская сельская информационная сеть.	http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html
19	Российский союз сельской молодежи.	http://www.rssm.su/
20	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ).	http://www.cnshb.ru/akdil/
21	Специализированный центр учета в агропромышленном комплексе.	http://www.specagro.ru/
22	Стандартинформ. Группа 65 «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО».	http://www.gostinfo.ru/
23	Agrovuz.ru : Единый портал аграрных вузов России.	http://agrovuz.ru/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Министерство сельского хозяйства РФ	http://mcx.ru/
2	Национальный органический союз	http://rosorganic.ru/
3	Российский зерновой союз	http://grun.ru/
4	ФГБУ Российский сельскохозяйственный центр	https://rosselhoscenter.com/
5	ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» (ФГБУ «Госсорткомиссия»)	https://gossortrf.ru/
6	Союз органического земледелия	https://soz.bio/
7	Продовольственная организация ООН (ФАО)	http://www.fao.org/home/ru/
8	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
9	Агропромышленный портал	https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agromir-xxi
10	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru
11	АгроКомпас – социальный фермерский портал	http://agrocompas.com
12	Агрономия.ру – портал о сельском хозяйстве в России	http://www.agronomy.ru
13	Agro Mage Сельскохозяйственный отраслевой портал	http://www.agromage.com
14	AGRORU.com Сельское хозяйство России	http://www.agroru.com
15	Агрорус. Сельское хозяйство России в Интернет	http://www.agrorus.ru
16	GREENAGRO.RU – справочный агросайт	http://www.greenagro.ru
17	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
18	Портал Российской академии сельскохозяйственных наук	http://www.rashn.ru

	(РАСХН)	
19	Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России)	http://www.selhoz.com
20	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН	www.cnshb.ru
21	Электронная сельскохозяйственная библиотека Знаний	www.cnshb.ru/akdil
22	Агрономический портал	http://www.agronom.info
23	Библиотека по агрономии	http://agrolib.ru/
24	Главный фермерский портал	http://fermer.ru
25	Все для сельского хозяйства	http://agronom.ru
26	Главный фермерский портал	http://fermer.ru
27	Защита растений	http://plant-protectio.do.am
28	Основы сельского хозяйства: агрономический портал	http://agronomiy.ru/
29	Вестник защиты растений	http://vestnik.vizrspb.ru/ru/
30	Главный агроном.	http://panor.ru/journals/glavagronom/
31	Защита и карантин растений.	http://www.z-i-k-r.ru/
32	Земледелие.	http://www.jurzemledelie.ru/
33	Картофель и овощи.	http://potatoveg.ru/
34	Международный сельскохозяйственный журнал.	http://mshj.ru/
35	Сельскохозяйственные вести.	http://www.agri-news.ru/
36	AGRICOLA : — Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) создает самую значительную в мире аграрную библиотеку AGRICOLA. В этой БД свыше 4 млн. записей с рефератами, отражающими мировой информационный поток	http://agricola.nal.usda.gov/
37	AGRIS : International Information System for the Agricultural Sciences and Technology : Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/
38	CAB Abstracts создает сельскохозяйственное бюро британского Содружества (Agricultural Bureau of the British Commonwealth — CAB International). CAB International проводит экспертизу научной значимости журналов, издаваемых в разных странах, приобретает 11 тыс. журналов, признанных лучшими, и реферирует статьи из них. В БД около 5 млн. записей с 1973 г. на английском языке	http://www.cabdirect.org/
39	Food Science and Technology Abstracts (FSTA): Международный информационный центр по проблемам продовольствия (International Food Information System) . В БД отражены и реферированы около 1 млн. публикаций, имеющих отношение к производству и безопасности продуктов питания	https://www.ifis.org/fsta
40	PubMed Central (PMC) : Электронный архив полнотекстовых журналов по биологии и медицине	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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	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)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, 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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
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, кол-лекция 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).	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.246 а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.206
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	394087, Воронежская область, . Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232 а

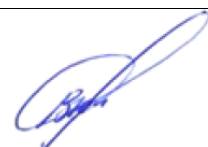
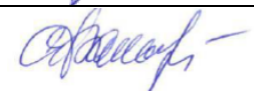
7.2. Программное обеспечение**7.2.1. Программное обеспечение общего назначения**

№	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*«Не требуется»*

№	Название	Размещение
	-	-

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Ботаника	Земледелия и защиты растений	
Земледелие		
Защита растений		
Точное земледелие		
Орошаемое земледелие		
Растениеводство Региональное растениеводство Цифровые технологии и государственные информационные системы Роботизированные и беспилотные системы в сельском хозяйстве	Растениеводства	
Агрохимия Почвоведение	Агрохимии, почвоведения и экологии	
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Механизация растениеводства	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	
Экономическая теория	Экономической теории и мировой экономики	
Правоведение	Истории, философии и социально-политических дисциплин	

[illegible]