

ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА



«Утверждаю»

Врио проректора по учебной
работе и ДО

Османов О.А

« 22 » 06 202 6 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Мировое растениеводство»

направление подготовки -35.03.04 «Агрономия»

направленность (профиль) подготовки –
«Агротехнологии»

квалификация выпускника - **бакалавр**

форма обучения очная, заочная

Махачкала- 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26.07.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 –«Агрономия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Омарова Е.К., доцент, канд. с.-х. наук



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 10, от «01» 06 2026 г.

Заведующий кафедрой



А.Б.Исмаилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии, протокол № 10, от «10» 06 2026 г.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч. Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Цели и задачи дисциплины.....	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	10
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	10
5.	Содержание дисциплины.....	11
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	11
5.2.	Тематический план лекций.....	12
5.3.	Тематический план практических занятий.....	13
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....	15
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	17
7.	Фонды оценочных средств (приложение 1).....	20
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	22
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	23
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....	26
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....	27
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	29

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины являются изучение:

- изучить географию и структуру мирового растениеводства;
- освоить методы анализа агроклиматических и экономических факторов;
- проанализировать инновационные технологии и их адаптацию;
- оценить влияние глобальных вызовов (климат, демография, санкции);
- развить навыки работы с международными базами данных.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
ПК-1	Способен разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур и осуществлять контроль их реализации	ПК-1.1. Обосновывает и адаптирует технологии возделывания ключевых культур региона с учетом севооборотов, сортов из Госреестра, почвозащитной обработки, норм внесения удобрений и СЗР по природоохранным нормативам РФ и региональным рекомендациям	Модуль 1. Основы мирового растениеводства	технологию производства продукции растениеводства применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям; почвозащитные мероприятия, сортовых особенности культур, внесения удобрений и расчета их потребности в зависимости от содержания питательных	Применять технологию возделывания в конкретном почвенно-климатическом условиях региона; почвозащитные мероприятия, сортовых особенности культур, внесения удобрений и расчета их потребности в зависимости от содержания пита-	навыками теоретических основ и технологий возделывания полевых культур; расчета потребности в минеральных удобрениях

				х элементов в почве	тельных элементов в почве	
		ПК-1.2. Анализирует агроландшафтные и почвенно-климатические условия региона, соотносит с биологическим и требованиями культур и прогнозирует урожайность с использованием данных агрометеостанций и ГИС - зонирования		различные агроландшафтные условия и применять различную технологию возделывания, систему земледелия; данные агрометеостанций и ГИС - зонирования	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК-1.3. Разрабатывает технологические карты возделывания культур региона в специализированном ПО, проводит экономическую оценку и адаптирует под конкретное поле с рисками и КРІ		разработку технологических карт возделывания культур в регионе; экономическую оценку поля с рисками и КРІ	разрабатывает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур в и дает экономическую оценку поля	навыками составления адаптированных к региону разработку технологических карт возделывания культур
ПК-2	Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ПК-2.1 Анализирует морфологическое и биологические особенности основных сортов и гибридов, их требования к почвенно-климатическим условиям, а также характеристики Государственного реестра селекционных достижений	Модуль 2. География основных культур Модуль 3. Инновации и технологии	морфологическое строение и биологическое требования различных сельскохозяйственных культур; характеристику сортов и гибридов культур из Госреестра допущенных к использованию в конкретном	анализирует морфологическое и биологические особенности возделываемых сортов и гибридов культур в регионе и их требования к почвенно-климатическим условиям	навыками применения характеристик Госреестра сортов и гибридов культур для возделывания их в регионе в определенных почвенно-климатических условиях

				регионе		
		ПК-2.2 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)		новые сорта возделываемых культур, чистосортность сортов и гибридов и их характеристику в конкретных почвенно-климатических условиях региона	регулировать урожайность полевых культур в зависимости от высокоурожайных сортов и приспособляемость их к конкретным почвенно-климатическим условиям региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)	навыками подбора новых высокоурожайных сортов в конкретных почвенно-климатических условиях региона (зональные особенности, типы почв, температурный режим, увлажнение)
		ПК-2.3 Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации и земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий		сорта возделываемых культур районированных в данном регионе по Госреестру допущенных сортов и гибридов для конкретных агроландшафтных условий для получения стабильных урожаев высокого качества	обосновывать выбор данных сортов культур, подбирать сорта и гибриды, исходя их выбранной технологии для данного региона и агроландшафтных и климатических условий	навыком подбора сортов и гибридов культур для данного региона по Госреестру
ПК-3	Способен определять потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйств	ПК-3.1 Владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных		методику расчета потребности в семенном материале, удобрениях, средствах защиты растений исходя из технологий возделыван	рассчитывать норму высева семян культур исходя из посевной годности, доз удобрений, средств защиты	навыками расчета норм высева семян культур исходя из посевной годности, доз удобрений, средств защиты растений

	енных культур	технологий возделывания сельскохозяйственных культур и методику расчета норм высева семян с учетом их посевной годности		ия культур; расчет нормы высева семян в зависимости от посевной годности	растений исходя из технологий возделывания культур;	исходя из технологий возделывания культур;
		ПК-3.2 Обосновывает выбор конкретных форм удобрений (жидкие, гранулированные) в зависимости от технической оснащенности хозяйства, учитывает совместимость препаратов в баковых смесях при расчете потребности в СЗР для минимизации количества обработок, составляет график поставок ресурсов, синхронизированный с календарным планом полевых работ		различные формы органических и минеральных удобрений и их выбор с учетом их совместимости, технической оснащенности и минимизации обработок	подбирать различные формы удобрений для конкретных условий и составлять график календарного плана количества и доз внесения	подбирать различные формы удобрений для конкретных условий и составлять график календарного плана количества и доз

		ПК-3.3. Обосновывает выбор сортов с учетом уровня интенсификации и земледелия (интенсивные, адаптивные, экстенсивные технологии), потенциала урожайности, качества продукции и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий		качественные показатели сортов и гибридов возделываемых культур; различные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и экономической эффективности для конкретных агроландшафтных условий	выбирать сорта и гибриды возделываемых культур в зависимости от различных интенсивных технологий и экономической эффективности для конкретного региона	навыками подбора сорта и гибрида исходя от выбора различных интенсивных технологий и экономической эффективности для конкретного региона
ПК-8	Способен разрабатывать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ПК-8.1. Определяет оптимальные сроки, способы и нормы высева зональных культур региона с учетом биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агрометеорологических прогнозов	Модуль 4. Устойчивое развитие Модуль 5. Рынки и регулирование	оптимальные сроки посева, посадки полевых культур	определять сроки посева семян в зависимости от метеорологических факторов, влияющих на урожай	методикой определения оптимальных сроков посева различных сельскохозяйственных культур
		ПК-8.2 Разрабатывает схемы и глубину посева для различных агроландшафтных условий, обосновывает выбор сеялки и нормы высева с расчетом полевой всхожести и качества семенного материала (ГОСТ)		целесообразность выбранной оптимальной глубины посева культуры; строение и устройство сеялки и нормы высева при определенной посевной годности; определение посевных качеств	Определять определенную глубину посева различных возделываемых культур, выбирать сеялку и рассчитывать норму высева семян, а также определять посевные качества	навыками определения глубины посева различных культур, выбора сеялки и расчета нормы высева семян, а также определения посевных качеств семян

				семян по ГОСТу	семян	
		ПК-8.3. Рассчитывает норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства, разрабатывает технологию посева с учетом выбранной агротехнологии, GPS-навигации, метеоусловий и биологических требований		норму высева и общую потребность в семенах для хозяйства; технологию посева с учетом выбранной агротехнологии, GPS-навигации, метеоусловий и биологических требований	подбирать норму высева применительно к почвенно-климатическим условиям произрастания с учетом выбранной агротехнологии, GPS-навигации, метеоусловий	навыками подбора нормы высева применительно к почвенно-климатическим условиям произрастания с учетом агротехнологии, GPS-навигации, метеоусловий
ПК-10	Способен разрабатывать технологии уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, осуществлять контроль их реализации	ПК-10.1 Разрабатывает технологии уборки зональных культур региона с учетом способов, биологической спелости, погодных условий и минимизации потерь		технологии уборки сельскохозяйственных культур региона с учетом агрометеорологических условий и минимизации потерь	разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур с минимизацией потерь основной продукции	навыками разработкой технологии уборки сельскохозяйственных культур с минимизацией потерь
		ПК-10.2 Определяет оптимальные сроки и темпы уборки (карта готовности полей по ДЗЗ, GPS-маршруты комбайнов), рассчитывает производительность уборочных агрегатов (га/час) и контролирует ход уборки в реальном времени с использованием цифровых технологий для минимизации		обеспечить высокую экономическую эффективность внедряемых технологий уборки с соблюдением оптимальных сроков уборки культур; ведение контроля за уборкой с использованием цифровых технологий	определять оптимальные сроки уборки сельскохозяйственных культур и контролировать процесс уборки с использованием цифровых технологий в реальном времени	навыками владения современными цифровыми технологиями и для контроля за ходом уборки культур в реальном времени

		потерь				
		ПК-10.3 Проектирует послеуборочную доработку и закладку на хранение, разрабатывает технологические карты с расчетом потерь и экономической эффективности хранения		послеуборочную доработку семян (досушка до кондиционного состояния) и закладку на хранение; требования, предъявляемые к семенному материалу и условиям хранения; расчет потерь и экономической эффективности	составляет план мероприятий по послеуборочной доработке семян и закладки на хранение; осуществляет расчет потерь и экономической эффективности	навыками составления плана мероприятий по послеуборочной доработке семян и закладки на хранение; расчета потерь и экономической эффективности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.1.01 «Мировое растениеводство» относится к обязательной части Блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана бакалавриата.

Предшествующие дисциплины: Ботаника, Почвоведение, Агрохимия Растениеводство, Земледелие, Региональное растениеводство, Роботизированные и беспилотные системы в сельском хозяйстве, Механизация растениеводства, Защита растений, Экономическая теория, Правоведение.

Дисциплина (модуль) изучается на 3, курсе в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина являются курсы: Ботаника, Почвоведение, Агрохимия, Растениеводство, Земледелие, Роботизированные и беспилотные системы в сельском хозяйстве, Механизация растениеводства, Защита растений, Экономическая теория, Правоведение.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Цифровые технологии и	+	+	+	+	+

	государственные информационные системы					
2.	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	-	-	+	+	+
3.	Региональное растениеводство					
4.	Экономика и управление в АПК	+	+	+	+	+
5.	Менеджмент и маркетинг в АПК	+	+	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
(108 часов, 3 зачетных единицы)

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	5 семестр
Общая трудоемкость:	108	108
часы	3	3
зачетные единицы		
Аудиторные занятия (всего)	28 (14)*	28 (14)*
в т.ч. лекции	14(6)*	14(6)*
практические занятия	14(8)*	14(8)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	80	80
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
другие виды самостоятельной работы	20	20
Промежуточный контроль		Зачет

(*)* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	5 семестр
Общая трудоемкость:	108	108
часы	3	3
зачетные единицы		
Аудиторные занятия (всего)	16(6)*	16(6)*
в т.ч. лекции	6(2)*	6(2)*
практические занятия	10(4)*	10(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	92	92
подготовка к практическим занятиям	42	42
самостоятельное изучение тем	20	20
другие виды	30	30

самостоятельной работы		
Промежуточный контроль		Зачет

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Модуль 1. Основы мирового растениеводства	20(6)*	4	4(2)*	20
2.	Модуль 2. География основных культур	28(8)*	4(2)*	4(2)*	20
3.	Модуль 3. Инновации и технологии	18	2(2)*	2	20
4.	Модуль 4. Устойчивое развитие	22	2(2)*	2(2)*	10
5.	Модуль 5. Рынки и регулирование	18	2	2(2)*	10
	Всего	108(14)*	14(6)*	14(8)*	80

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Модуль 1. Основы мирового растениеводства	23(1)*	1(1)*	2	20
2.	Модуль 2. География основных культур	23(2)*	2	3(2)*	18
3.	Модуль 3. Инновации и технологии	20(1)*	1(1)*	1	18
4.	Модуль 4. Устойчивое развитие	21	1	2	18
5.	Модуль 5. Рынки и регулирование	21(2)*	1	2(2)*	18
	Всего	108(6)*	6(2)*	10(4)*	92

5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

№	Раздел дисциплины и темы лекций	Кол-во часов
Модуль 1 Основы мирового растениеводства		
1	Введение в мировое растениеводство. Климатические зоны как основа географии культур.	2

2	Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира	2
Модуль 2. География основных культур		
3	Зерновые культуры: география производства и глобальные цепочки поставок	2
4	Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам)	2(2)*
5	Масличные и технические культуры: география производства и глобальные цепочки поставок	2
6	Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада)	2
7	Овощи и фрукты: география производства и глобальные цепочки поставок	2
8	Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша)	2
Модуль 3 Инновации и технологии		
9	Инновации в мировом растениеводстве: от точного земледелия до биотехнологий	2(2)*
10	Вертикальные фермы и гидропоника	2
Модуль 4 Устойчивое развитие		
11	Органическое земледелие и углеродная нейтральность: глобальные стандарты и механизмы	2
12	Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA	2
Модуль 5 Рынки и регулирование		
13	Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)	2(2)*
	Итого:	14(6)*

заочная форма обучения

№	Раздел дисциплины и темы лекций	Кол-во часов
Модуль 1 Основы мирового растениеводства		
1	Введение в мировое растениеводство. Климатические зоны как основа географии культур. Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира	1(1)*
Модуль 2. География основных культур		
3	Зерновые культуры: география производства и глобальные цепочки поставок. Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам)	1
4	Масличные и технические культуры: география производства и глобальные цепочки поставок Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада)	1
Модуль 3 Инновации и технологии		
9	Инновации в мировом растениеводстве: от точного земледелия до биотехнологий. Вертикальные фермы и гидропоника	1(1)*
Модуль 4 Устойчивое развитие		
11	Органическое земледелие и углеродная нейтральность: глобальные	1

	стандарты и механизмы. Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA	
Модуль 5 Рынки и регулирование		
13	Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)	1
	Итого:	6(2)*

5.3. Тематический план практических занятий очная форма обучения

№	Раздел дисциплины и темы лекций	Кол-во часов
Модуль 1 Основы мирового растениеводства		
1	Работа с базой FAOSTAT: отбор показателей посевных площадей, урожайности, валового сбора для основных культур мира.	4
2	Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор.	4(2)*
Модуль 2. География основных культур		
2	Кейс «Сравнительная конкурентоспособность пшеницы в России, Канаде и странах ЕС» (расчёт себестоимости, логистики, пошлин). Работа в малых группах.	4
3	Анализ рынка сои: построение цепочек добавленной стоимости для США, Бразилии, Аргентины	4(2)*
4	Групповая дискуссия «Факторы лидерства стран на рынке кофе и бананов»	4
Модуль 3 Инновации и технологии		
5	Презентации «Инновационные технологии в мировом растениеводстве» (5 групп: дроны, вертикальные фермы, ГМО, цифровые платформы, капельное орошение). Взаимное оценивание.	4
Модуль 4 Устойчивое развитие		
6	Расчёт упрощённого углеродного следа для пшеницы (no-till и традиционная обработка). Сравнение стандартов EU Organic и USDA Organic	6(2)*
8	Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства.	4
Модуль 5 Рынки и регулирование		
9	Анализ субсидий и пошлин на примере мирового рынка сахара (кейс по методике ВТО)	4(2)*
10	Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки)	4
	Итого:	42(8)*

заочная форма обучения

№	Раздел дисциплины и темы лекций	Кол-во часов
Модуль 1 Основы мирового растениеводства		
1	Работа с базой FAOSTAT: отбор показателей посевных площадей, урожайности, валового сбора для основных культур мира.	1
2	Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор.	1
Модуль 2. География основных культур		
2	Кейс «Сравнительная конкурентоспособность пшеницы в России, Канаде и	2(2)*

	странах ЕС» (расчёт себестоимости, логистики, пошлин). Работа в малых группах. Анализ рынка сои: построение цепочек добавленной стоимости для США, Бразилии, Аргентины	
3	Групповая дискуссия «Факторы лидерства стран на рынке кофе и бананов»	1
Модуль 3 Инновации и технологии		
5	Презентации «Инновационные технологии в мировом растениеводстве» (5 групп: дроны, вертикальные фермы, ГМО, цифровые платформы, капельное орошение). Взаимное оценивание.	1
Модуль 4 Устойчивое развитие		
6	Расчёт упрощённого углеродного следа для пшеницы (no-till и традиционная обработка). Сравнение стандартов EU Organic и USDA Organic. Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства.	2
Модуль 5 Рынки и регулирование		
9	Анализ субсидий и пошлин на примере мирового рынка сахара (кейс по методике ВТО). Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки)	2(2)*
	Итого:	10(4)*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	Модуль 1 Основы мирового растениеводства	Введение в мировое растениеводство. Климатические зоны как основа географии культур.	Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира. Классификация регионов по агроклиматическим зонам.	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
		Понятие, масштабы, значение растениеводства стран мира	Основные показатели производства продукции растениеводства: посевные площади, урожайность, валовой сбор. Роль отрасли растениеводства в решении проблемы продовольственной безопасности.	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
2	Модуль 2. География основных культур	Зерновые культуры: география производства и глобальные цепочки поставок	Зерновые: пшеница (ЕС, Россия, Канада); кукуруза (США, Бразилия); рис (Китай, Индия, Вьетнам).	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
		Масличные и технические культуры: география производства и глобальные цепочки поставок	Масличные: подсолнечник (Украина, Россия); соя (США, Бразилия, Аргентина); рапс (ЕС, Канада) Технические культуры: хлопчатник (Индия, Китай, США, Австралия); сахарный тростник (Бразилия, Индия); кофе (Бразилия, Вьетнам, Колумбия).	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
				ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
		Овощи и фрукты: география производства и глобальные цепочки поставок	Овощи и фрукты: томаты (Китай, Турция, Испания); бананы (Эквадор, Филиппины); яблоки (Китай, США, Польша).	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
3	Модуль 3 Инновации и технологии	Инновации в мировом растениеводстве: от точного земледелия до биотехнологий	Точное земледелие: датчики, дроны, ИИ Биотехнологии: ГМО, маркер ассоциированная селекция. Цифровизация: платформы AgriFlex, CropMonitor.	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
			Водосберегающие технологии (капельное	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8

			орошение). Вертикальные фермы и гидропоника.	ПК-10
4	Модуль 4 Устойчивое развитие	Органическое земледелие и углеродная нейтральность: глобальные стандарты и механизмы Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA	Органическое растениеводство: стандарты EU, USDA. Углеродная нейтральность: Carbon Farming. Фитосанитарные риски и биобезопасность. Переработка, утилизация и рециклинг отходов сельскохозяйственного производства.	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10
	Модуль 5 Рынки и регулирование	Перспективы и прогнозы развития мирового растениеводства до 2050 г. (FAO, OECD)	Торговые соглашения (ВТО, региональные блоки). Экспортно-импортные коридоры. Госрегулирование: субсидии, квоты.	ПК-1; ПК-2 ПК-3; ПК-8 ПК-10

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	История развития мирового растениеводства. Роль международных организаций (FAO, IFPRI) в обеспечении продовольственной безопасности	4	1-4	1-8	1-8
2	Анализ динамики посевных площадей и урожайности основных культур в мире за последние 20 лет (по данным FAOSTAT).	4	1-4	1-8	1-8
3	Сравнительный анализ глобальных индексов продовольственной безопасности (GFSI) по странам.	2	1-4	1-8	1-8
4	Продовольственный суверенитет и продовольственная безопасность: подходы разных стран	2	1-4	1-8	1-8
5	Экспортная политика стран-лидеров в торговле зерном (Россия, США, Канада). Сравнение логистических издержек	4	1-4	1-8	1-8
6	Влияние климатических изменений на географию производства сои и подсолнечника.	4	1-4	1-8	1-8
7	Особенности логистики и хранения скоропортящейся продукции (бананы, томаты).	4	1-4	1-8	1-8
8	Экономическая эффективность вертикальных ферм в странах с дорогой землёй (ОАЭ, Сингапур).	4	1-4	1-8	1-8
9	Опыт внедрения вертикальных ферм в ОАЭ, Сингапуре, США.	2	1-4	1-8	1-8
10	Правовые и этические ограничения на использование ГМО-культур в ЕС, США и России	4	1-4	1-8	1-8
11	Переработка растительных остатков и пластиковой мульчи в разных странах.	2	1-4	1-8	1-8
	Всего	38			

*Тематический план самостоятельной работы
заочная форма обучения*

п/ п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	История развития мирового растениеводства. Роль международных организаций (FAO, IFPRI) в обеспечении продовольственной безопасности	8	1-4	1-8	1-8
2	Анализ динамики посевных площадей и урожайности основных культур в мире за последние 20 лет (по данным FAOSTAT).	8	1-4	1-8	1-8
3	Сравнительный анализ глобальных индексов продовольственной безопасности (GFSI) по странам.	10	1-4	1-8	1-8
4	Продовольственный суверенитет и продовольственная безопасность: подходы разных стран	8	1-4	1-8	1-8
5	Экспортная политика стран-лидеров в торговле зерном (Россия, США, Канада). Сравнение логистических издержек	8	1-4	1-8	1-8
6	Влияние климатических изменений на географию производства сои и подсолнечника.	8	1-4	1-8	1-8
7	Особенности логистики и хранения скоропортящейся продукции (бананы, томаты).	10	1-4	1-8	1-8
8	Экономическая эффективность вертикальных ферм в странах с дорогой землёй (ОАЭ, Сингапур).	8	1-4	1-8	1-8
9	Опыт внедрения вертикальных ферм в ОАЭ, Сингапуре, США.	8	1-4	1-8	1-8
10	Правовые и этические ограничения на использование ГМО-культур в ЕС, США и России	8	1-4	1-8	1-8
11	Переработка растительных остатков и пластиковой мульчи в разных странах.	8	1-4	1-8	1-8
	Всего	92			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Торилов, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Зерновые и зернобобовые культуры / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова, М. В. Резунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-47857-6.
2. Торилов, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Овощные культуры / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова, М. В. Резунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-48123-1.
3. Наумова, М. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для вузов / М. П. Наумова, С. А. Бельченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-52062-6.
4. Растениеводство : учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 38/92 часов общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст

своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств (Приложение 1)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

5. Торилов, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Зерновые и зернобобовые культуры / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова, М. В. Резунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-47857-6.
6. Торилов, В. Е. Культурные растения в мировом земледелии. Овощные культуры / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова, М. В. Резунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-507-48123-1.
7. Наумова, М. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для вузов / М. П. Наумова, С. А. Бельченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-507-52062-6.
8. Растениеводство : учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с.

б) дополнительная литература:

1. Торилов, В.Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство»: учеб. пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017.
2. Учебно-методическое пособие : лабораторно - практические занятия по курсу "Растениеводство" для студ. специальностей: "Агрономия"; "Плодоовощеводство и виноградарство"; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Б. Исмаилов и др. - Махачкала : ДГСХА, 2008. - 43с.
3. Растениеводство. Том 1. Зерновые культуры : лабораторно-практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсова, В.Н. Наумкин и др.; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 432с.
4. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебник / В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Обьедков и др.; под ред В. И. Филатова. - Москва : КолосС, 2004. - 724с.
5. Агробиологические основы сельскохозяйственного производства: практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.
6. Технология сельскохозяйственного производства : учебное пособие по проведению лабораторно-практических занятий для студ. агроинженерных спец. / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 324с.
7. Задания и тексты самостоятельной работы по курсу растениеводство для студ. по направлению "Агрономия" : учебно-методическое пособие / Сост. А.Ш. Гимбатов, А.Б. Исмаилов, Г.А. Алимйрзаев и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2015. - 25с.

8.Таланов, И. П. Практикум по растениеводству : учебник, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2008. - 279с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

Электронные ресурсы сети «Интернет»

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение

				от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2DarGAU11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Мировое растениеводство» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами,

либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов практического занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на практических занятиях. Ценность выступления студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в

свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на практическом занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем практическом занятии.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачете.

Готовясь, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы,

системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Растениеводство»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, проектора, лабораторное оборудование, сеновой материал, семена полевых культур для проведения практических занятий. Коллекционный участок кафедры. Набор семян, гербарный материал. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

«__» _____ 20 г.

В программу дисциплины (модуля)
«Мировое растениеводство»
по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»
направленность (профиль)
«Агротехнологии»
вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №__ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Исмаилов А.Б./ доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А.Ч./ доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«__» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					