

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М.КОКОВА»**

Факультет - Агрономический
Кафедра - «Агрономия»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана факультета, доцент Б.Б. Бесланеев



«27» мая 2025г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19.04 Растениеводство

Направление подготовки - **35.03.07 «Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Направленность (профиль) - **«Технология производства, хранения и переработки
растениеводческой продукции»**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **2; 2; (2)**


Семестр **4; 4; (4)**

Форма обучения **очная; очно-заочная; (заочная)**

Нальчик - 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.19.04 «**Растениеводство**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. N 669 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.с.-х.н., доцент  А.Л. Бозиев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»
протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент  А.Ю. Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»
протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент  Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений, навыков по морфологии, биологии и экологии сельскохозяйственных культур, по современным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, их сортов и (или) гибридов в различных почвенно-климатических условиях (природно-сельскохозяйственных зонах и категориях агроландшафтов).

Задача дисциплины - реализация современных технологий производства продукции растениеводства при эффективном использовании материальных ресурсов - в области производственно-технологической деятельности.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Уметь: обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции. Владеть: навыками обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.
		ИД-2 ОПК-4. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Знать: справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Владеть: навыками использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК-3	ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 ПК-3. Реализует на практике технологии производства различных видов продукции растениеводства	Знать: технологии производства различных видов продукции растениеводства. Уметь: реализовать на практике технологии производства различных видов продукции растениеводства. Владеть: навыками реализовать на практике технологии производства различных видов продукции растениеводства.
ПК-21	ПК-21. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-21. Решает задачи по эффективной организации производства сельскохозяйственной продукции	Знать: особенности технологии и организации производства сельскохозяйственной продукции Уметь: выявлять факторы, оказывающие влияние на эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками проектирования организации производства и организации трудовых процессов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Растениеводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки растениеводческой продукции.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр	семестр
	4	4	4
	З.е. / часов	З.е. / часов	З.е. / часов
1. Контактная работа, в том числе: з.е./час, в том числе (час):	1,64 / 59	1,47 / 53	0,58 / 21
лекции	18	17	4
лабораторные работы	18	17	6
практические занятия	18	17	4
групповые консультации	1	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-	-
промежуточная аттестация: зачет с оценкой	1	1	5

2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	1,36 / 49	1,53 / 55	2,42 / 87
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	45	51	83
подготовка к промежуточной аттестации	4	4	4
Общая трудоемкость з.е./час	3 / 108	3 / 108	3 / 108

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. раб.
	Лекции	Лаб.	Прак.	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства	2	2	2	5
Раздел 2. Зерновые культуры	2(2)*	2	2	5
Раздел 3. Зерновые бобовые культуры	2(2)*	2	2	5
Раздел 4. Кормовые культуры. Производство кормов на пашне	2(2)*	2	2	5
Раздел 5. Клубнеплоды	2(2)*	2	2	5
Раздел 6. Корнеплоды	2	2	2	5
Раздел 7. Масличные культуры	2(2)*	2	2	5
Раздел 8. Эфиромасличные культуры	2	2	2	5
Раздел 9. Прядильные (волокнистые) культуры	2(2)*	2	2	5
Итого по дисциплине	18(12)*	18	18	45

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. раб.
	Лекции	Лаб.	Прак.	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства	1	1	1	3
Раздел 2. Зерновые культуры	2(2)*	2	2	6
Раздел 3. Зерновые бобовые культуры	2(2)*	2	2	6
Раздел 4. Кормовые культуры. Производство кормов на пашне	2(2)*	2	2	6
Раздел 5. Клубнеплоды	2(2)*	2	2	6
Раздел 6. Корнеплоды	2	2	2	6
Раздел 7. Масличные культуры	2(2)*	2	2	6
Раздел 8. Эфиромасличные культуры	2	2	2	6
Раздел 9. Прядильные (волокнистые) культуры	2(2)*	2	2	6
Итого по дисциплине	17(12)*	17	17	51

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия			Сам. раб.
	Лекции	Лаб.	Прак.	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства	-	-	-	9
Раздел 2. Зерновые культуры	1(1)*	2	1	10
Раздел 3. Зерновые бобовые культуры	1(1)*	2	1	10
Раздел 4. Кормовые культуры. Производство кормов на пашне	-	-	-	9
Раздел 5. Клубнеплоды	1(1)*	1	1	9
Раздел 6. Корнеплоды	-	-	-	9
Раздел 7. Масличные культуры	1(1)*	1	1	9
Раздел 8. Эфиромасличные культуры	-	-	-	9
Раздел 9. Пряжильные (волокнистые) культуры	-	-	-	9
Итого по дисциплине	4(4)*	6	4	83

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.4 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.4.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость, час.		
			очное	очно-заочное	заочное
1.	Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства	ЛЕКЦИЯ №1. Тема: «Теоретические основы производства продукции растениеводства». Основные факторы, определяющие рост, развития растений, урожай и его качества.	1	0,5	-
		ЛЕКЦИЯ №2. Тема: «Биологические основы разработки системы удобрений. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур». Биологические основы разработки системы удобрений. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур.	1	0,5	-

2.	Раздел 2. Зерновые культуры	<p>ЛЕКЦИЯ №3. Тема: «Зерновые культуры». Особенности морфологии. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды. Место в севообороте. Система обработки почвы. Подготовка семян в посеву. Технология посева. Особенности ухода и уборки урожая. Послеуборочная доработка семян. Биологические особенности и технология возделывания зерновых культур. Классификация по использованию, их биохимический состав. Классификация по требованию биологии и морфологии. Элементы технологии возделывания</p>	2(2)*	2(2)*	1(1)*
3.	Раздел 3. Зерновые бобовые культуры	<p>ЛЕКЦИЯ №4. Тема: «Зерновые бобовые культуры». Особенности морфологии. Требования биологии зерновых культур к основным факторам среды. Место в севообороте. Система обработки почвы. Подготовка семян в посеву. Технология посева. Особенности ухода и уборки урожая. Послеуборочная доработка семян. Биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур. Значение биологического азота в питании растений, влияние его на качество продукции. Классификация по использованию, их биохимический состав. Классификация по требованию биологии и морфологии. Элементы технологии возделывания</p>	2(2)*	2(2)*	1(1)*

4.	Раздел 4. Кормовые культуры.	ЛЕКЦИЯ №5. Тема: «Кормовые культуры. Производство кормов на пашне». Видовой состав, агротехническая и экологическая ценность. Классификация по биологическим и морфологическим признакам.	1(1)*	1(1)*	-
		ЛЕКЦИЯ №6. Тема: «Особенности возделывания на зеленую массу и семена». Особенности возделывания на зеленую массу и семена	1(1)*	1(1)*	-
5.	Раздел 5. Клубнеплоды	ЛЕКЦИЯ №7. Тема: «Клубнеплоды». Кормовая ценность. Видовой состав. Районы возделывания, ботаническое описание»	2(2)*	2(2)*	1(1)*
6.	Раздел 6. Корнеплоды	ЛЕКЦИЯ №8. Тема: «Корнеплоды». Кормовая ценность. Видовой состав. Районы возделывания, ботаническое описание	2	2	-
7.	Раздел 7. Масличные культуры	ЛЕКЦИЯ №9. Тема: «Масличные культуры». Видовой состав, ботаническое описание, районы возделывания, технология возделывания.	2(2)*	2(2)*	1(1)*
8.	Раздел 8. Эфиромасличные культуры	ЛЕКЦИЯ №10. Тема: «Эфиромасличные культуры». Особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу.	2	2	-
9.	Раздел 9. Прядильные (волокнистые) культуры	ЛЕКЦИЯ №11. Тема: «Прядильные (волокнистые) культуры». Использование, видовой состав, технологические свойства волокна. Ботаническая характеристика». Использование, видовой состав, технологические свойства волокна. Ботаническая характеристика	1(1)*	1(1)*	-

		ЛЕКЦИЯ №12. Тема: «Прядильные (волокнистые) культуры. Особенности биологии и агротехники». Особенности биологии и агротехники.	1(1)*	1(1)*	
		Итого по дисциплине	18(12)*	17(12)*	4(4)*

() * - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.4.2. Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание занятия	Трудоемкость, час.		
			очное	очно-заочное	заочное
1.	Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства.	1) основные факторы, определяющие рост, развития растений, урожай и его качества. 2) Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур.	2	1	-
2.	Раздел 2. Зерновые культуры.	1) определить зерновые культуры по зерну; 2) изучить анатомическое строение зерна; 3) изучить отличия зерновых культур по проросткам и всходам; 4) изучить первичные и вторичные корни; 5) изучить фазы вегетации и этапы органогенеза зерновых культур; 6) определить зерновые культуры по ушкам и язычкам; 7) определить зерновые культуры по соцветиям.	2	2	1
3.	Раздел 3. Зерновые бобовые культуры.	1) изучить строение цветка зерновых бобовых культур; 2) изучить строение семени бобовых культур на примере набухших семян фасоли; 3) изучить зерновые бобовые культуры по семенам и бобам; 4) изучить группы зерновых бобовых культур по выносу семядолей на поверхность почвы и особенностям строения листьев; 5) ознакомиться с клубеньками на корнях	2	2	1

		бобовых культур.			
4.	Раздел 4. Кормовые культуры.	1) изучить морфологические признаки растения однолетних и многолетних злаковых и бобовых трав; 2) изучить анатомическое строение однолетних и многолетних злаковых и бобовых трав; 3) изучить районированные в данной зоне однолетних и многолетних злаковых и бобовых трав; 4) рассчитать норму высева на 1 га; 5) определить биологическую урожайность.	2	2	1
5.	Раздел 5. Клубнеплоды.	1) изучить морфологические признаки растения картофеля; 2) изучить анатомическое строение клубней картофеля; 3) изучить районированные в данной зоне сорта картофеля; 4) изучить морфологические признаки земляной груши; 5) приобрести навыки в быстром определении массы семенных клубней без взвешивания; 6) рассчитать расход клубней при посадке на 1 га; 7) определить содержание крахмала в клубнях картофеля; 8) определить биологическую урожайность.	2	2	0,5
6.	Раздел 6. Корнеплоды.	1) изучить морфологическое строение соплодий и плодов многоростковой и одноростковой сахарной свеклы; 2) изучить особенности строения растения сахарной свеклы первого года жизни; 3) изучить анатомическое строение корнеплода; 4) изучить особенности строения растения сахарной свеклы второго года жизни; 5) определить содержание растворимых сухих веществ	2	2	0,5

		в корнеплодах сахарной свеклы с помощью рефрактометра; 6) определить массу 1000 семян и рассчитать норму посева; 7) определить биологическую урожайность.			
7.	Раздел 7. Масличные культуры.	1) изучить особенности строения растения подсолнечника; 2) определить группы подсолнечника – масличный, грязовой и межуток по семянкам; 3) определить лужистость семян; 4) определить панцирность семян подсолнечника; 5) определить массу 1000 семян и рассчитать норму посева; 6) изучить районированные в зоне расположения техникума сорта подсолнечника; 7) определить биологическую урожайность.	2	2	1
8.	Раздел 8. Эфиромасличные культуры.	1) изучить особенности строения растений эфиромасличных культур; 2) определить массу 1000 семян и рассчитать норму посева; 3) изучить районированные в зоне расположения сорта эфиромасличных культур; 4) определить биологическую урожайность.	2	2	0,5
9.	Раздел 9. Прядильные (волокнистые) культуры.	1) для определения технической длины и толщины стебля льна-долгунца. 2) Определение соотношения отдельных частей растения льна (по массе). 3) Определение выхода волокна из стеблей льна-долгунца (в процентах по отношению к массе стеблей). 4. Определение биологической урожайности льна.	2	2	0,5
		Итого:	18	17	6

4.4.3. Практические работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание занятия	Трудоемкость час.		
			очное	очно-заочное	заочное
1.	Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства.	Основные факторы, определяющие рост, развития растений, урожай и его качества. Биологические основы технологических приемов возделывания полевых культур.	2	1	-
2.	Раздел 2. Зерновые культуры.	Методы отбора образцов. Определение чистоты семян. Определение массы 1000 семян. Вычисление посевной годности. Определение жизнеспособности. Определение влажности. Определение силы роста. Определение всхожести семян кукурузы по методу «холодного проращивания». Определение заселенности семян вредителями. Определение всхожести и энергии прорастания. Определение зараженности семян болезнями.	2	2	1
3.	Раздел 3. Зерновые бобовые культуры.	Определение зерновых бобовых по семенам, всходам.	2	2	0,5
4.	Раздел 4. Кормовые культуры.	Определение злаковых трав по семенам, всходам. Определение бобовых трав по семенам, всходам.	2	2	0,5
5.	Раздел 5. Клубнеплоды.	Морфология клубнеплодов.	2	2	0,5
6.	Раздел 6. Корнеплоды.	Определение корнеплодов по корням. Определение корнеплодов по семенам. Определение корнеплодов по всходам и листьям.	2	2	0,5
7.	Раздел 7. Масличные культуры.	Определение масличных культур по плодам и семенам.	2	2	0,5
8.	Раздел 8. Эфиромасличные культуры.	Определение эфиромасличных культур по плодам и семенам.	2	2	0,5
9.	Раздел 9. Пряжильные	Определение пряжильных культур по соцветиям, плодам	2	2	-

	(волокнистые) культуры.	и семенам.			
		Итого:	18	17	4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Растениеводство» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 49(87) часов, из них 44(82) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету с оценкой. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины, и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ раздела	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Кол-во часов очное; очно-заочное, (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	1. Фазы роста и этапы роста органогенеза. Перезимовка озимых культур. 2. Виды пшениц, наиболее значимые для них. 3. Производство зерна (посевные площади, урожайность, валовой сбор)	5; 3; (9)	[1-4]	Работа с учебной литературой. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой
2.	1. Составление технологической схемы возделывания озимых и яровых зерновых культур. 2. Составление технологической схемы возделывания крупяных культур. 3. Сорты озимых, яровых зерновых культур. 4.	5; 6; (10)	[1-11]	Работа с учебной литературой. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с

	Сорта крупяных культур. 5. Сорта зернобобовых культур. 6. Составление технологической схемы возделывания гороха, сои.			оценкой. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета с оценкой
3.	1. Общая характеристика: кормовая, агротехническая, технологическая и экологическая ценность кормовых трав. 2. Особенности агротехники возделывания на зеленую массу, сено многолетних кормовых и бобовых трав.	5; 6; (10)	[1-6], [9-10]	Работа с учебной литературой. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой а. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета с оценкой
4.	1. Способы размножения картофеля. 2. Улучшение семенного материала. 3. Особенности возделывания корнеплодов. 4. Топинамбур	5; 6; (9)	[1-4]	Работа с учебной литературой. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой а. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета с оценкой
5.	1. Видовой состав использование, показатели качества жирных масс. 2. Видовой состав, использование, показатели качества эфирного масличных культур. 3. Особенности агротехники возделывания на зеленую массу и семена масличных культур	5; 6; (9)	[1-4]	Работа с учебной литературой. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой а. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета с оценкой
6.	1. Использование, видовой состав, классификация по происхождению и	5; 6; (9)	[1-4]	Работа с учебной литературой. Подготовка к

	использованию. 2. История культуры, районы возделывания, особенности биологии и агротехники льна			балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета с оценкой а. Ответ во время проведения контрольных мероприятий и зачета с оценкой
7.	Подготовка к промежуточной аттестации	4 (4)	[1-11] Конспект лекций и выполненные практические работы	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время зачета с оценкой
Итого		49; 55; (87)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Раздел 1. Теоретические основы производства продукции растениеводства.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия(коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
	Раздел 2. Зерновые культуры.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	
	Раздел 3. Зерновые бобовые культуры.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	
2.	Раздел 4. Кормовые культуры.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
	Раздел 5. Клубнеплоды.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	
	Раздел 6. Корнеплоды.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	
3.	Раздел 7. Масличные культуры.	ОПК-1, -4, ПК-3, ПК-21	3-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия(коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практической работы и их защита
	Раздел 8. Эфиромасличные культуры.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	
	Раздел 9. Прядильные (волокнистые) культуры.	ОПК-4, ПК-3, ПК-21	

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и

промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание уровня усвоения студентами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль - это своего рода микрозачета с оценкой по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских и практических занятиях);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов - студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов - студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов - студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близки к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Растениеводство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их

применение в профессиональной деятельности.

ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК-21. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ОПК-4, ПК-3, ПК-21 - формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК - 4	Б1.О.14 Цифровые технологии в АПК	2
	Б1.О.19 Технология производства продукции растениеводства	3
	Б1.О.19.03 Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	4
	Б1.О.19.04 Растениеводство	5
	Б1.О.19.05 Кормопроизводство	4
	Б1.О.20 Технология производства продукции животноводства	6
	Б1.О.20.03 Производство продукции животноводства	4
	Б1.О.20.04 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	5
	Б1.О.21 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	6
	Б1.О.24 Технология хранения продукции растениеводства	6
	Б1.О.25 Технология переработки продукции растениеводства	4
	Б1.О.26 Технология переработки и хранения продукции животноводства	7
	Б1.О.28 Процессы и аппараты перерабатывающих производств	8
	Б1.О.29 Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции	5
	Б1.О.30 Оборудование перерабатывающих производств	4
	Б1.О.31 Безопасность с.-х. сырья и продовольствия	6
	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК - 3	Б1.О.19 Технология производства продукции растениеводства	3

	Б1.О.19.04 Растениеводство	5
	Б1.О.19.05 Кормопроизводство	4
	Б1.О.19.06 Фитопатология, энтомология и защита растений	4
	Б1.О.21 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	8
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК - 21	Б1.О.19 Технология производства продукции растениеводства	3
	Б1.О.19.04 Растениеводство	5
	Б1.О.20 Технология производства продукции животноводства	6
	Б1.О.32 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	7
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	8
	Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.*

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета - получить его «автоматом». Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре 49-54 баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, (согласно календарного учебного графика в семестре их 3), оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации.

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше 45 баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 ОПК-4. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Не знает современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Частично знает современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Знает на достаточно высоком уровне современные технологии производства сельскохозяйственной продукции исследований в агрономии	На высоком уровне знает объекты современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.
	Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Не умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Не в полной мере умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	На достаточно хорошем уровне умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне умеет обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.
	Владеть: навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Не владеет навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Знаком с некоторыми навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	Достаточно владеет навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне владеет навыками обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции.
ИД-2 ОПК-4. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции. (4-этап)	Знать: справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Не знает справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Частично знает справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Знает на достаточно высоком уровне справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне знает справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ИД-1 ПК-21 Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	Знать: особенности организации производства сельскохозяйственной продукции	Не знает особенности организации производства сельскохозяйственной продукции	Частично знает особенности организации производства сельскохозяйственной продукции	Знает на достаточно высоком уровне особенности организации производства сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне знает особенности организации производства сельскохозяйственной продукции
	Уметь: выявлять факторы, оказывающие влияние на эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции	Не умеет реализовать на практике эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции	Не в полной мере умеет реализовать на практике эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции	На достаточно хорошем уровне умеет реализовать на практике эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне умеет реализовать на практике эффективную организацию производства сельскохозяйственной продукции
	Владеть: навыками проектирования организации производства и организации трудовых процессов	Не владеет навыками реализации на практике эффективной организации производства сельскохозяйственной продукции	Знаком с некоторыми навыками реализации на практике эффективной организации производства сельскохозяйственной продукции	Достаточно владеет навыками реализации на практике эффективной организации производства сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне владеет навыками реализации на практике эффективной организации производства сельскохозяйственной продукции

Для допуска к *зачету с оценкой*, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к *зачету с оценкой*. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На *зачете с оценкой* студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета с оценкой а и остальные **20-40** баллов он получает на зачета с оценкой.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций: ИД-1 - ОПК-4, ИД-2 ОПК - 4, ИД-1 - ПК-3, ИД-2 - ПК-3, ИД-1 - ПК-21 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

1. Какова площадь посева яровой пшеницы, в млн. га, в СНГ?
1.29-31
2. 18.-19
3.41- 43
4.7-10.
2. Укажите потребность в воде для набухания семян пшеницы (в % от их веса).
55
150
25
44
3. Какая обработка почвы под озимую пшеницу наиболее целесообразная, если после уборки предшественника почва сильно иссушена?
1. Мелкая обработка дисковыми луцильниками или культиваторами.
2. Полупаровая обработка
3. Глубокая безотвальная обработка
4. Лушение после уборки предшественников, вспашка перед посевом.
4. Коэффициент использования фосфора из почвы - 0,05, из удобрений - 0,20. 72
1.7,0
2.6,3
3.4,5
2. 7,5
3. Какова площадь посева озимой пшеницы в СНГ, в млн. га?
1. 18-19
2. 29-31
3.41- 43
4. 11-12
4. Какова площадь посева озимой пшеницы в СНГ, в млн. га?
5. 18-19
6. 29-31
7.41- 43
7. 11-12
7. Какова минимальная температура прорастания семян пшеницы? 1 7-8 5-6° 3-4°
2. 1-2°

8. Укажите наиболее вероятную причину гибели озимой пшеницы, если посев произведен в неосевшую почву.
 1. Вымерзание
 2. Выпревание
 3. Вымокание
 4. Выпирание.
9. В какие сроки рекомендуется высевать мягкую яровую пшеницу в Европейской части СНГ?
 1. При прогревании почвы на глубине посева до 10-12°
 2. В ранние сроки; при наступлении спелости почвы.
 3. Через 5-7 дней после начала полевых работ.
 4. Через 10-12 дней после начала полевых работ.
10. Рассчитайте весовую норму посева озимой пшеницы, в кг на 1 га. Высевается 6 млн. всхожих семян на гектар, масса 1 000 семян - 41г., посевная годность - 95%. 240 259 263 274
11. Укажите основной характер использования твердой пшеницы в народном хозяйстве.
 1. Хлебопечение.
 2. Для технической переработки.
 3. Макаaronной производство.
 4. Корм для животных.
12. Какова минимальная температура появления всходов пшеницы?
 1. 1-2°
 2. 4-5°
 3. 7-8°
 - 11-12°
13. Какая обработка почвы под яровую пшеницу рекомендуется в районах, подверженных ветровой эрозии?
 1. Безотвальная обработка плоскорезами с сохранением стерни.
 2. Обычная вспашка.
 3. Двухслойная обработка.
 4. Дискование.
14. Какая глубина посева озимой пшеницы рекомендуется на тяжелых почвах нечерноземной зоны? 4-5 см. 2-3 см.
 1. 6-7 см.
 - 8-10 см.
15. Рассчитайте биологическую урожайность зерна яровой пшеницы, в ц на 1 га. Густота стояния перед уборкой - 350 растений на 1м², продуктивная кустистость - 1,2; среднее число зерен в колосе - 20, масса 1000 зерен - 35г.
 1. 19,5
 2. 23,6
 3. 28,3
 4. 29,4
16. Какой вид пшеницы, распространенный в производстве, более требователен к теплу и плодородию почвы хуже переносит засуху и сильнее угнетается сорняками в начале вегетации?
 1. *Triticum compactum* Host.
 2. *Triticum aestivum* L.
 3. *Triticum turgidum* L.
 4. *Triticum durum* Desf.
17. Какой интервал pH почвенного раствора является оптимальным для пшеницы
 1. 4,5-5,0
 2. 5,5-6,0
 3. 6,0-7,5

4. 7,5-8,0
18. На каких почвах для озимой пшеницы более эффективны сидеральные пары, заняты люпином?
1. Суглинистых
 2. Супесчаных
 3. Глинистых
 4. На всех почвах одинаково.
19. Какая норма посева яровой пшеницы, в млн. всхожих семян на гектаре, рекомендуется в засушливых районах?
1. 7,0-7,5
 2. 6,0-6,5
 3. 4,0-5,0
 4. 3,0-4,0
20. В каких районах СНГ яровая пшеница возделывается на больших площадях (около 10 млн. га)
1. Нечерноземная зона.
 2. Западная и Восточная Сибирь.
 3. Центральные черноземные области.
 4. Северный Кавказ.
22. При какой температуре происходит первая фаза закалки озимых культур
1. От +2° до +10°
 2. От +10° до 15°
 3. От 0° до +5°
 4. От 0° до -2°
23. В какой зоне применение навоза при возделывании озимой пшеницы наиболее эффективно?
1. Северный Кавказ.
 2. Поволжье.
 3. Нечерноземная зона.
 4. Центральные черноземные области.
24. В какую фазу созревания следует проводить двухфазную уборку зерновых хлебов?
1. Молочной спелости
 2. Тестообразной спелости
 3. Восковой спелости
 4. Полной спелости.
25. Рассчитать биологическую урожайность зерна озимой пшеницы, в ц на 1 га. Густота стояния растений перед уборкой 300 шт. на 1м; продуктивная кустистость - 2,0; среднее число зерен в колосе - 20; масса 1000 зерен - 35г.
1. 35,7
 2. 40,2
 3. 42,0
 4. 45,5
26. Какое содержание белка в зерне мягкой яровой пшеницы при возделывании в засушливых степных районах (Казахстана, Поволжье)?
1. 8-10%
 2. 11-12%
 3. 15-16%
 4. 25-30%.
27. При какой температуре происходит вторая фаза закалки озимых культур
1. От +10° до +15°
 2. От +5° до +10°
 3. От 0° до +5°

4. От 0° до-5°
28. Какие удобрения применяют для внекорневой подкормки пшеницы в период колошения - налива зерна? 1. Азотные. 2. Фосфорные. 3. Калийные 4. Фосфорные, калийные.
29. При каком способе посева пшеницы растения на поверхности почвы распределяются наиболее равномерно?
 1. Обычном рядовом.
 2. Узкореяном.
 3. Широкояром, 45 см.
 4. Квадратно-гнездовом, 45х45 см.
30. Рассчитайте биологическую урожайность зерна озимой пшеницы, в ц на 1 га. Густота стояния перед уборкой - 250 растений на 1м²; продуктивная кустистость - 2; число зерен в колосе - 24; масса 1000 зерен -40 г.
 - 1.57
 2. 52
 - 3.45
 4. 48
31. В каких районах СНГ яровая пшеница высевается на больших площадях?
 1. Сибирь, Поволжье, Урал.
 2. Северный Кавказ, Центральная черноземная зона.
 3. Северные и Центральные районы нечерноземной зоны.
 4. Дальний Восток.
32. В какой период вегетации пшеница потребляет наибольшее количество влаги и питательных веществ?
 1. Всходы - кущение.
 2. Кущение - выход в трубку
 3. Выход в трубку - колошение.
 4. Колошение - созревание.
33. Какие приемы обработки почвы под озимые культуры необходимо применять, если посев производится вскоре после вспашки?
 1. Культивацию с боронованием.
 2. Боронование.
 3. Дискование.
 4. Культивацию с прикатыванием.
34. Назовите сроки посева озимой пшеницы в условиях Северного Кавказа?
 1. С 15 сентября по 5 октября.
 2. С 1 по 20 сентября.
 3. С 1 по 15 августа.
 4. С 15 по 30 августа.
35. Сколько центнеров аммиачной селитры 34%-ной необходимо внести под озимую пшеницу, чтобы получить прибавку урожайности зерна 15 ц на 1 га (по сравнению с урожайностью без внесения азотных удобрений)? На формирование 1 ц зерна требуется 3,4 кг азота, коэффициент использования из удобрений - 0,60.
 - 1.2,2
 - 2.2,5
 - 3.2,7
 - 4.3,2
36. Определить вид пшеницы по признакам: колос плотный, боковая сторона шире лицевой; ости длинные, параллельные колосу; киль на колосковой чешуе резко выражен соломой под колосом выполненная.
 1. Triticum aestivum L.
 2. Triticum spelta L.

3. *Triticum persicum* Vav.
4. *Triticum durum* Desf.
37. Какую наиболее низкую температуру на глубину узла кущения можно переносить озимая пшеницы в зимний период?
 1. До-12°
 2. До-16°
 3. До-20°
 4. До-30°
38. Назовите глубину посева яровой пшеницы в степных засушливых районах?
 1. 10-12 см.
 2. 6-8 см.
 3. 4-5 см.
 4. 2-3 см.
39. Какой предшественник является лучшим для яровой пшеницы в засушливой зоне?
 1. Чистый пар.
 2. Занятый пар.
 3. Озимая пшеница.
 4. Зернобобовые.
40. Какое количество калийной соли 40%-ной, в ц на 1 га, необходимо внести под яровую пшеницу при плановой урожайности зерна 30 ц на 1 га на формирование 1 ц зерна пшеница потребляет 2,3 кг калия, содержание K₂O в мг на 100 г почвы - 10; коэффициент использования калия из почвы - 0,15, из удобрений - 0,60?
 1. 1,0
 2. 1,5
 3. 2,0
 4. 2,3
41. Какой из физиологических процессов происходит наиболее интенсивно во второй фазе закаливания озимой культур?
 1. Дыхание.
 2. Уменьшение количества свободной воды.
 3. Ассимиляция.
 4. Интенсивность всех процессов высокая.
42. Какие температурные условия необходимы озимой пшеницы для прохождения стадии яровизации?
 1. От 0 до 10° в течение 30-65 дней
 2. От 0° до 10° в течение 8-10 дней
 3. От 9 до 12° в течение 5-8 дней
 4. 18-20° в течение 6-7 дней.
43. Назовите сроки внесения навоза при возделывании озимой пшеницы по занятому пару?
 1. Под озимую пшеницу.
 2. Под предшественник парозаменяющей культуры.
 3. Под парозанимающую культуру.
 4. Все варианты равнозначны.
44. В каком направлении целесообразно располагать рядки посева пшеницы, чтобы растения лучше использовали лучи солнца в утренние и вечерние часы и меньше перегревались в полуденные часы?
 1. С востока на запад.
 2. С севера-запада на юго-восток.
 3. С севера на юг.
 4. С северо-востока на юго-запад.
45. Рассчитайте биологическую урожайность зерна озимой пшеницы, в ц на 1 га. Густота

стояния перед уборкой - 250 растений на 1м², продуктивная кустистость - 2,0, среднее число зерен в колосе - 26, масса 1000 зерен - 40 г.

1.41

2.49

3. 52

4. 55

46. Какова наиболее вероятная причина гибели озимой пшеницы в пониженных местах при многоснежной и теплой зиме?

1. Вымерзание.

2. Выпирание.

3. Ледяная корка

4. Вымокание.

5.

47. Какой период развития пшеницы является критическим по отношению к фосфору?

1. Созревание.

2. Выход в трубку.

3. Начальный период роста, кущение.

4. Колошение, цветение.

48. В каких районах экономически целесообразно высевать озимую пшеницу по занятым парам?

1. Поволжье.

2. Центральные районы нечерноземной зоны.

3. Степные районы Северного Кавказа.

4. Степные засушливые районы Украины.

49. Какая норма посева яровой пшеницы, в млн. всхожих семян на гектар, рекомендуется в засушливых районах Северного Кавказа?

1. 7,0-7,5

2. 5,0-6,0

3. 4,5-5,5

4. 2,5-3,5

50. Какое количество суперфосфата 20%-ного, в ц/га, требуется внести под яровую пшеницу при плановом урожае зерна 25 ц на 1 га? На формирование 1 ц зерна потребляется - 1,2 кг фосфора, содержание P₂O₅ в мг на 100 г почвы - 6, коэффициент использования фосфора из почвы - 0,05, из удобрений - 0,20. 1.5,25

2. 5,75

3. 4,45

4. 4,25

51. Какой вид пшеницы наиболее распространен в СНГ, площадь посева более 34 млн. га?

1. *Triticum compactum* Host.

2. *Triticum aestivum* L.

3. *Triticum turgidum* L.

4. *Triticum durum* Desf.

7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

Первый рейтинг контроль

1. Классификация факторов определяющих рост, развитие растений, урожай и его качество (нерегулируемые факторы, частично регулируемые факторы и регулируемые факторы).
2. Минимальный, оптимальный и максимальный уровни температуры прорастания семян в лабораторных условиях.
3. Фазы вегетации, стадии развития, этапы органогенеза. Яровые и озимые культуры и их биологические различия.

4. Потребность в воде для набухания семян различных культур. Условия, определяющие скорость поглощения воды зерновкой при прорастании семян.
5. Общая и продуктивная кустистость, условия их определяющие.
6. Значение узла кущения и глубина его залегания.
7. Перечислить хлебные злаки перекрестноопыляющиеся и самоопылители.
8. Послеуборочное дозревание зерна. Дать понятие о периоде послеуборочного дозревания. Приемы, сокращающие послеуборочное дозревание семян.
9. Основные районы возделывания и площадь посева озимых культур в РФ и КБР. Дать определение зимостойкости и морозостойкости. Условия перезимовки. Физиологические основы зимостойкости. Закалка озимых культур.
10. Основные причины изреживания и гибели посевов озимых культур и меры их предотвращения. Методы контроля заходом перезимовки.
11. Значение озимой пшеницы и яровой (твердой и мягкой) в народном хозяйстве. Районы размещения, площади посева и урожайность. Технология выращивания.
12. Значение ячменя и овса в народном хозяйстве (кормовое, пищевое). Районы возделывания, площади посева и урожайность. Требования к качеству зерна кормового и пивоваренного ячменя.
13. Значение кукурузы в народном хозяйстве (кормовое, пищевое, техническое). Агротехническое значение кукурузы. Районы возделывания, площади посева и урожайность.
14. Значение проса в народном хозяйстве (кормовое, пищевое, техническое). Технология выращивания проса.
15. Значение гречихи в народном хозяйстве. Агротехническое значение гречихи.
16. Требования, предъявляемые к посевному материалу. Приемы подготовки семян к посеву.
17. Уход за посевами. Приемы ухода за посевами и их обоснование.
18. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками.

Второй рейтинг контроль

1. Значение гороха как продовольственной и кормовой культуры. Районы возделывания гороха, урожайность.
2. Значение сои как продовольственной и кормовой культуры. Районы возделывания сои урожайность.
3. Народнохозяйственное значение свеклы. Технология возделывания.
4. Значение подсолнечника в народном хозяйстве (пищевое, техническое, кормовое). Химический состав семян.
5. Показатели качества масла. Районы возделывания, площади посева, урожайность.
6. Обоснование размещения подсолнечника в севообороте.
7. Требования к предшественникам.
8. Приемы ухода за посевами.
9. Агротехнические и химические меры борьбы с сорняками, болезнями и вредителями.
10. Уборка урожая. Сроки уборки. Способы уборки. Цель и условия проведения предуборочной десикации.

Третий рейтинг контроль

1. Какие требования предъявляет картофель к почве и температурному режиму в течение вегетации?
2. Назовите требования, предъявляемые к посадочному материалу картофеля.
3. Значение многолетних бобовых трав (люцерны, клевера) и их кормовые качества.
4. Уборка многолетних трав на сено и семена. Сроки уборки, способы уборки.
5. Районы возделывания в России. Урожайность сена, семян. Значение, кормовые

- качества однолетних бобовых трав.
6. Значение конопли в народном хозяйстве. Химический состав семян. Районы возделывания, площади посева, урожайность. Технология возделывания.
 7. Значение льна в народном хозяйстве. Химический состав семян. Районы возделывания, площади посева, урожайность. Технология возделывания.

7.3.3. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

1. Понятие роста и развития растений. Фазы роста и этапы органогенеза, их агрономическое значение.
2. Основные факторы, влияющие на формирование урожая с.-х. культур.
3. Классификация кормовых трав. Их кормовая и агротехническая ценность.
4. Морфологическая и биологическая характеристика хлебов 1 и 2 групп.
5. Условия прорастания семян. Фазы прорастания семян.
6. Формирование, палив, созревание семян.
7. Долговечность семян. Покой семян.
8. Классификация существующих технологий возделывания полевых культур, их особенности.
9. Физиологические основы зимостойкости озимых культур (фазы закалки, их продолжительность), приемы повышения зимостойкости.
10. Роль осенних и весенних подкормок озимых культур.
11. Способы, улучшающие качество посевного материала.
12. Способы посева и посадки с.-х. культур.
13. Совместные посевы зерновых и бобовых культур, их значение.
14. Народнохозяйственное значение крупяных культур (гречиха и просо).
15. Народнохозяйственное значение зернофуражных культур (овес и ячмень).
16. Народнохозяйственное значение прядильных культур.
17. Народнохозяйственное значение озимых культур.
18. Народнохозяйственное значение кормовых корнеплодов.
19. Народнохозяйственное значение яровой пшеницы (мягкой и твердой)
20. Народнохозяйственное значение масличных культур.
21. Народнохозяйственное значение масличных культур.
22. Биологические особенности яровой пшеницы (мягкой и твердой).
23. Биологические особенности озимой пшеницы.
24. Биологические особенности озимой ржи.
25. Биологические особенности ячменя.
26. Биологические особенности овса.
27. Биологические особенности кукурузы.
28. Биологические особенности проса.
29. Биологические особенности гречихи.
30. Биологические особенности гороха.
31. Биологические особенности сои.
32. Биологические особенности сахарной свеклы.
33. Биологические особенности кормовой свеклы.
34. Биологические особенности картофеля.
35. Биологические особенности клевера лугового.
36. Биологические особенности вики посевной
37. Биологические особенности костреца безостого.
38. Биологические особенности суданской травы.
39. Биологические особенности подсолнечника.
40. Биологические особенности рапса ярового.
41. Биологические особенности льна - долгунца.
42. Биологические особенности конопли.

43. Биологические особенности люцерны посевной.
44. Технология возделывания семенного картофеля.
45. Технология возделывания льна-долгунца
46. Технология возделывания озимой ржи
47. Технология возделывания озимой пшеницы.
48. Технология возделывания яровой пшеницы.
49. Технология возделывания овса.
50. Технология возделывания продовольственного и кормового ячменя.
51. Технология возделывания гречихи.
52. Технология возделывания кукурузы на зерно.
53. Технология возделывания проса.
54. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм.
55. Технология возделывания гороха.
56. Технология возделывания вики посевной.
57. Технология возделывания сои.
58. Технология возделывания сахарной свеклы.
59. Технология возделывания кормовой свеклы.
60. Технология возделывания люцерны посевной.
61. Технология возделывания картофеля.
62. Технология возделывания подсолнечника на зеленый корм и семена.
63. Технология возделывания конопли.
64. Технология возделывания ярового рапса.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР и ЦТ календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Растениеводство [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Агрономия" / В. А. Федотов [и др.] ; ред. В. А. Федотов. - СПб. : Лань, 2015. - 336 с.
2. Растениеводство: Методические указания по дисциплине для лабораторных занятий и самостоятельной работы / А.Л. Кокорина, Л.И. Гаврилова, Н.А. Евдокимова, и др. ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Министерство сельского хозяйства РФ, Кафедра растениеводства. - СПб.: СПбГАУ, 2013. - 90 с.: ил., табл., схем.; То же [Электронный ресурс]. - U RL: <http://bib.11 ioc 1 yB.ru/index.php?page=book& id=364318>
3. Растениеводство : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина, О.В. Столяров ; под редакцией В.А. Федотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65961> (дата

- обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры: учеб, пособие / под ред. А.К. Фурсовой. - СПб: Изд-во "Лань",-2013.-432 с.
 5. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: учеб, пособие / под ред. А.К. Фурсовой. - СПб: Изд-во "Лань".-2013.- 384 с.
 6. Ханиева И.М., Бозиев А.Л. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по курсу «Технология с.-х. производства». КБГАУ, 2014 г., 85 с.

Дополнительная литература:

1. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В.А. Шевченко, И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян ; под редакцией А.К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50171> (дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов по агроэкономическим и агротехнологическим спец. / Г. И. Баздырев [и др.] ; ред. Г. И. Баздырев. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 725 с.
3. Основы земледелия и растениеводства [Текст] : учебник для студентов вузов по специальности "Землеустройство" / ред. В. С. Никляев [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: АГРОПРОМИЗДАТ, 1990. - 479 с.
4. Приусадебное хозяйство. Овощеводство [Текст] : научное издание / В. Д. Мухин. - М. : ЭКСМО-ПРЕСС, 2000. - 368 с.

Периодические издания.

1. Журнал Аграрная наука,
2. Журнал Зерновое хозяйство,
3. Журнал Вестник РАСХН,
4. Журнал Земледелие,
5. Журнал Агрохимия

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению лабораторных и практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторных и практических работ работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторных и практических работ работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторных и практических работ занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных и практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть - базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G. Персональный компьютер Celeron.
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий кабинет растениеводства	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (Муфельная печь, Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, Термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, Влагомер МГ4У, Ионмер лабораторный РХ-150МИ, Спектрофотометр СФ-16, Спектрофотометр КФК-2 УХЛ 4,2)
3	Практические занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий кабинет растениеводства	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (Муфельная печь, Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, Термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВЛ-300Г, Влагомер МГ4У, Ионмер лабораторный РХ-150МИ, Спектрофотометр СФ-16, Спектрофотометр КФК-2 УХЛ 4,2)
4.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет