рио: Комарова Светлача Юриевча Должность: Проректор по образовательной деятельности Дата подписания: 09.10.2023 05:47:51 Агротехнолог	ический факультет	
/никальный программный коюч:		
ОПОП по направлен	4ю 35.03.05 Садоводс	ТВО
METORIA		
	ЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	
	о учебной дисциплины _	ol .
Б1.О.27	<b>Толеводство</b>	
Направленность (профиль) « <u>Пло</u>	лоорошаролство и	I ВИНОГИЗПЗИСТВО
паправленноств (профиль) « <u>пла</u>	доовощеводетво и	<u>і виноградарство</u>
Внутренние эк Обеспечивающая преподавание	Садоводства, лесного х	козяйства и защиты расте
Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Разработчик,	Садоводства, лесного х	озяйства и защиты расте

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Введение

- 1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра
- 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
- 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины
- 2.2. Содержание дисциплины по разделам
- 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося
- 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
- 4. Лекционные занятия
- 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
- 6. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним
- 7. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
- 8 Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной обучающегося
- 9. Итоговая аттестация
- 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

### ВВЕДЕНИЕ

- 1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебнометодического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
- 2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
- 3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
- 4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог — ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

### 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области полеводства.

#### В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о возделывании полевых культурных растений;

владеть: методы оценки качества выполнения полевых работ;

знать: технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях;

уметь: разрабатывать системы севооборотов, обработки почвы, защиты растений; проводить оценку эффективности удобрений и других агротехнических приемов; рассчитывать нормы высева, определять состояние производственных посевов.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения

учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)				
код наименование		достижений компетенции	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)		
	-L	Общепрофесс	сиональные комі	· · · /	(**************************************		
ОПК- 4	Способен обосновать и готов реализовать современные технологии в профессионально й деятельности	ИД-1пк-4 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	методы расчета баланса органического вещества и элементов питания; способы применения различных средств химизации полевых культур; методы оценки качества выполнения полевых работ; стандарты на растениеводче скую продукцию	разрабатывать систему защиты растений; проводить оценку эффективности удобрений; осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства; определять состояние производственных посевов	расчёта внесения удобрений под запрограммированный урожай; расчёта дозы внесения различных химических средств защиты растений; контроля за выполнением технологических операций; методами определения качества растениеводческой продукции		

# 1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины (для дисциплин с зачетом)

(для дисциплин с зачетом)								
				Уро	вни сформирован	ности компетенций		
				компетенция не	минимальный	средний	высокий	
				сформирована				
					нки сформирован	ности компетенций		
				Не зачтено		Зачтено		
				Характе	ристика сформир	ованности компетен	нции	
				Компетенция в полной		нность компетенции		
			_	мере не	минимальным т	ребованиям. Имею	щихся знаний,	Формы и
Индекс и	Код		Показатель	сформирована.		в в целом достаточ		средства
название	индикатора	Индикаторы	оценивания – знания,	Имеющихся знаний,		рофессиональных)		контроля
компетенции	достижений	компетенции	умения, навыки	умений и навыков		нность компетенции		формирования
	компетенции		(владения)	недостаточно для		ребованиям. Имею		компетенций
				решения практических			пом достаточно для	
				(профессиональных)		артных практически:	x	
				задач	(профессионал		I DODUOCTI IO	
						нность компетенции ребованиям. Имеюі		
						в и мотивации в пол		
						решения сложных і	•	
					(профессионал	•	TPGKT7T TOOKF7X	
				Критерии оценивани		, , , ,		
		Полнота	Знать методы расчета	Не знает методы				
		знаний	баланса органического	расчета баланса				
			вещества и элементов	органического				
			питания; способы	вещества и элементов				
			применения	питания; способы		юм объёме методы		
			различных средств	применения		ого вещества и элем		
			химизации полевых	различных средств		енения различных с		
			культур; методы	химизации полевых		культур; методы оц		
			оценки качества выполнения полевых	культур; методы		ния полевых работ;	·	
			работ; стандарты на	оценки качества выполнения полевых	pac	тениеводческую про	одукцию	Презентация,
ОПК-4	ИД-1 опк-4		растениеводческую	работ; стандарты на				трезентация, тестовые
Or III4	У1Д4-1 OПК-4		продукцию	растениеводческую				задания
				продукцию				очнании
		Наличие	Уметь разрабатывать	Не умеет				
		умений	систему защиты	разрабатывать				
			растений; проводить	систему защиты	Умеет разра	батывать систему з	ащиты растений;	
			оценку	растений; проводить		оценку эффективно		
			эффективности	оценку		ть контроль за качес		
			удобрений;	эффективности	растение	еводства; определя	ть состояние	
			осуществлять	удобрений;	пр	ооизводственных по	севов	
			контроль за качеством	осуществлять				
			продукции	контроль за качеством				

-					
		растениеводства;	продукции		
		определять состояние	растениеводства;		
		производственных	определять состояние		
		посевов	производственных		
			посевов		
	Наличие	Иметь навыки расчёта	Не имеет навыков		
	навыков	внесения удобрений	расчёта внесения		
	(владение	под	удобрений под		
	опытом)	запрограммированный	запрограммированный		
		урожай; расчёта дозы	урожай; расчёта дозы	D concentration of the property of the propert	
		внесения различных	внесения различных	В совершенстве владеет навыками расчёта внесения	
		химических средств	химических средств	удобрений под запрограммированный урожай;	
		защиты растений;	защиты растений;	расчёта дозы внесения различных химических	
		контроля за	контроля за	средств защиты растений; контроля за выполнением	
		выполнением	выполнением	технологических операций; методами определения	
		технологических	технологических	качества растениеводческой продукции	
		операций; методами	операций; методами		
		определения качества	определения качества		
		растениеводческой	растениеводческой		
		продукции	продукции		

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

— эрганивационная отруктура, грудовиков	, iii i	Тругоовичост		
		Трудоемкость, час		
	семестр, курс*			
Вид учебной работі	очная			
	№ сем. 3			
1. Аудиторные занятия, всего		54		
- лекции		22		
- практические занятия (включая семинары)		4		
- лабораторные работы	28			
2. Внеаудиторная академическая работа	90			
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоя	30			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/групповог	о задания в виде**			
- презентация		30		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов прогр	аммы	20		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		20		
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контролі	ьно-оценочных мероприятиях,			
проводимых в рамках текущего контроля освоения дис	20			
учтённых в пп. 2.1 – 2.2):				
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплинь	зачёт			
OFILIAD TOVIDOOMKOCTI, RIACHIARRIANI II	Часы			
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Зачетные единицы	4		

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

про	рцессе								, ,	
		Трудо						еление по		a ₹ E
					чебной р		час		0 [	, д Де
			Ay	<u>/дитор</u>	оная раб	бота		BAPC	Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	Номер и наименование				заня	РИТ		-	eXI pa	H O H
	раздела дисциплины.	<u> </u>			Je (-			Фиксированны е виды	3y6	eTe HIII Ba
	Укрупненные темы раздела	Общая	2	Z	CKL PP	e a	2	рова	a p	MA OBS Apo
		ŏ	всего	пекции	рактические (всех форм)	лабора- торные	всего	дь Ви	Md Do	장 <u>주</u> Ĕ
			ш.	Š	ĘŽ X	іаб гор	ш	မ ငြို	용 된	oN Me
					практические (всех форм)			ð	호	ž & &
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
	Очная фо		_			U	,		10	
	Теоретические основы полеводства									
	1.1 Биология растений и условия									
1	формирования генотипа	2	2	2						
	1.2 Классификация полевых культур								<b>P</b>	
	1.3 Методы исследований в полеводстве								. Tod.	
	Полевые культуры								된 등	
2	2.1Общая характеристика зерновых	6	4	2		2	2	2	Σ̈́	
	2.2Химический состав зерна и его		_	_		_	_		Гекущий контроль	
	изменчивость								eĸy	
	Зерновые культуры								Ĕ	
3	3.1 Хлеба первой группы	6	4	2		2	2	2		
	3.2 Хлеба второй группы									
	3.3 Виды и разновидности									
	Корнеплоды									ОПК-4
	4.1Сахарная и кормовая свёкла		١,				0			
4	4.2 Морковь, брюква, турнепс	6	4	2		2	2	2		
	4.3 Клубнеплоды									
-	4.4 Бахчевые								원 원	
	Кормовые культуры								I DC	
5	5.1 Многолетние бобовые травы	6	4	2		2	2	2	δ	
Э	5.2 Однолетние бобовые травы 5.3 Злаковые травы	б	4					_	Z,	
	5.4 Новые кормовые растения								Текущий контроль	
	3.4 повые кормовые растения Масличные								Ţ Į	
	6.1 Подсолнечник								'	
6	6.2 Рапс, лён	6	4	2		2	2	2		
J	6.3 Рыжик, сафлор, перилла	,	+			_		_		
	6.4 Мак масличный, лялеманция									
7	Эфиромасличные	6	4	2		2	2	2	Z × (	
<u>'</u>	Офировиси и пове				<u> </u>				I	

	7.1 Кориандр									
	7.2 Мята перичная									
	7.3 Шалфей мускатный									
	7.4 Анис, тмин									
	Прядильные									
8	8.1 Лён	4	2			2	2	2		
0	8.2 Конопля	4				_	-	2		
	8.3 Кенаф									
	Табак и махорка									
9	9.1 Народнохозяйственное значение	6	4	2		2	2	2		
	9.2Биологические особенности									
	Зернобобовые культуры									
	10.1 Народнохозяйственное значение								Ž 5	
10	10.2 Общая характеристика	6	4		2	2	2	2	Ď.ď	
10	10.3 Факторы определяющие симбиоз	U	7			_	_		Текущий контроль	
	клубеньковых бактерий с бобовыми								⊢ ×	
	растениями									
11	Презентация	18	×	×	×	×	×	×	зачет	
	Промежуточная аттестация	2								
	Промежуточная аттестация	72					36			

# 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

## 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция — самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

## 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

N	<b>√</b> 0		Трудоемк		
			ость по		
раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы		Применяемые интерактивные	
3Д6	K⊓	Toma storagist. Concentrate Bompoosi Tombi	час.	формы обучения	
pa	Я		очная		
		_	форма		
1	2	3	4	6	
		Теоретические основы полеводства			
		1.1 Биология растений и условия формирования			
0	1	1 генотипа 1.2 Классификация полевых культур			
				лекция - визуализация	
		1.3 Методы исследований в полеводстве		лекция - визуализация	
		Полевые культуры			
1	2	2.1Общая характеристика зерновых	2		
		2.2Химический состав зерна и его изменчивость			
		Зерновые культуры			
	3	3.1 Хлеба первой группы	2	Традиционная	
2	3	3.2 Хлеба второй группы 3.3 Виды и разновидности		лекция	
2					
	4	Корнеплоды	2	выполнение работ с	
	4 1.1Сахарная и кормовая свёкла			использованием облачных	

		4.2 Морковь, брюква, турнеп	С				технологий		
		4.3 Клубнеплоды							
	5	4.4 Бахчевые	2						
	5	Кормовые культуры							
3		5.1 Многолетние бобовые тр	авы						
		5.2 Однолетние бобовые тра	авы						
	6	5.3 Злаковые травы			2				
	U	5.4 Новые кормовые растени	1Я						
		Масличные							
		6.1 Подсолнечник							
	7	6.2 Рапс, лён					Традиционная		
		6.3 Рыжик, сафлор, перилла					лекция		
5		6.4 Мак масличный, лялеман	нция						
		Эфиромасличные							
	8	7.1 Кориандр							
	O	7.2 Мята перичная							
		7.3 Шалфей мускатный							
		7.4 Анис, тмин							
6	9	Табак и махорка							
	9.1 Народнохозяйственное значение								
	9.2Биологические особенности								
	Общая трудоёмкость лекционного курса			36	6	Х			
Вс	его лен	кций по учебной дисциплине:	час		нтерактивно				
	011011111	- очная форма обучения	16	- O	ная форма	обучения	6		

#### Примечания:

- материально-техническое обеспечение лекционного курса см. Приложение 6;
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечноинформационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

#### 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Nº	2	Тема занятия /	Трудоемкость по разделу, час.		Связь
раздела (модуля)	занятия	Пема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий) очная форма		Используемые интерактивные формы	занятия с ВАРС*
1	2	3	4	6	7
10		Зернобобовые культуры 10.1 Народнохозяйственное значение 10.2 Общая характеристика 10.3 Факторы определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями	2	семинар – дискуссия, групповое обучение	УЗ СРС УЗ СРС ПР СРС
E	Всего	практических занятий по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
	- очная форма обучения		2	- очная форма обучения	2
	- заочная форма обучения		-	- заочная форма обучения	-
		В том числе в формате семинарских занятий:		-	
		- очная форма обучения	2		
		- заочная форма обучения	-		

<sup>\*</sup> Условные обозначения:

**ОСП** – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

Примечания:

<sup>\*\*</sup> в т.ч. при использовании материалов MOOK «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)

<sup>-</sup> материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечноинформационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

### 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по праву. Такими журналами являются: Вопросы правоведения, Экономика и право др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.
- 2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого- либо утверждения.
- 3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

#### Раздел 1 Теоретические основы полеводства

Краткое содержание

Полевые культуры в мировом и отечественном земледелии имеют ведущее значение, занимают основные площади и дают основную продукцию. По биологическим особенностям, технологии выращивания и использованию урожая их подразделяют на группы: зерновые хлеба, зернобобовые, клубнеплоды и корнеплоды, технические и кормовые культуры. В полевой культуре возделывают около 90 видов, дающих основную массу питания для человека, кормов для животноводства, сырья для переработки. Основная группировка полевых культур приводится по характеру использования главного продукта, получаемого в урожае, как это принято в агрономии.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Какие космические факторы вы знаете?
- 2. Назовите земные факторы.
- 3. Можно ли заменить один фактор жизни на другой?
- 4. Какие факторы регулируются?
- 5. О чем гласит закон минимума, оптимума и максимума?
- 6. Почему закон возврата является основой воспроизводства плодородия почвы?

## Раздел 2-3 Полевые культуры. Зерновые культуры

Краткое содержание

Зерновые культуры относятся к семейству Мятликовые - Роасеае. Они занимают важное место в питании человека. В мире возделываются следующие зерновые культуры: озимая и яровая пшеница, озимая рожь, тритикале, озимый и яровой ячмень, овес, рис, просо, кукуруза и сорго.

#### Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Назовите причины гибели озимых и меры по ее предотвращению.
- 2. В чем заключается преимущество озимой пшеницы перед яровой?
- 3. Перечислите районы возделывания озимой ржи.
- 4. Опишите особенности агротехники ярового ячменя.
- 5. Каковы значение кукурузы и требования к условиям ее выращивания?
- 6. К какой группе культур относится просо?
- 7. Назовите регионы возделывания гречихи и ее значение.

### Раздел 4 Корнеплоды

Краткое содержание

В полевой культуре из корнеплодов широко возделывают сахарную и кормовую свеклу, брюкву, турнепс и кормовую морковь. Сахарная свекла входит в группу технических, а остальные растения - в группу кормовых корнеплодов. В ботаническом отношении сахарная и кормовая свекла относятся к семейству Маревые, брюква и турнепс - Капустные, морковь - Сельдерейные. Все корнеплоды - двулетние растения длинного дня. В первый год (при нормальном развитии) образуют мясистый корень, а во второй - цветоносы и семена. При определенных условиях (ранний посев, холодная весна) часть растений уже в первый год образует цветоносы и несформировавшиеся семена. Такие растения, называемые цветухой, снижают качество урожая. К формированию цветочных растений наиболее склонны турнепс, кормовая и сахарная свекла, меньше брюква. Иногда во второй год жизни корнеплоды не формируют цветоносных побегов. Такие растения называются «упрямцы».

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Перечислите возделываемые в России корнеплоды.
- 2. Для каких целей и где возделывается сахарная свекла?
- 3. Приведите состав корнеплодов сахарной свеклы.
- 4. В каких районах возделывается кормовая свекла?
- 5. К каким видам кормов относятся кормовая свекла, брюква и турнепс?
- 6. Назовите семейство брюквы и турнепса.

#### Раздел 5 Кормовые культуры

Краткое содержание

Кормовые травы относятся к двум семействам — Бобовые и Мятликовые (злаки). В каждом из этих семейств выделяют многолетние и однолетние сеяные травы. Зеленая масса однолетних сеных трав, выращиваемых в основном на пашне, используется для производства разных видов кормов. Часто высевают смеси однолетних трав с зерновыми и зернобобовыми культурами. Многолетние травы выращивают на пашне, сенокосах и пастбищах. Зеленую массу, выращиваемых на корм многолетних трав, стравливают на корню (на пастбищах), скармливают в виде зеленой подкормки, ипльзуют для производства сена, силоса, сенажа, травяной муки. Многолетние травы накапливают в почве много органического вещества, разрыхляют ее, повышают ее устойчивость к водной и ветровой эрозии. Кроме того, бобовые травы обогащают почву азотом. Применяют многолетние травы также для посева на газонах, для задернения почвы садов и для других целей. Из многолетних трав получают основную долю зеленых и грубых кормов.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1. Почему низовые травы более устойчивы к интенсивному пастбищному использованию, чем верховые?
- 2. В смеси с какими растениями можно выращивать вику мохнатую?
- 3. Какие травы целесообразно выращивать при недостатке в хозяйстве минеральных удобрений?
- 4. Назовите преимущества клеверо-злаковых смесей перед чистыми посевами клевера.
- 5. Почему злаковые корневищные травы более зимостойкие, чем рыхлокустовые?
- 6. Как по долголетию различаются клевер луговой и люцерна изменчивая?
- 7. Как по вегетативным признакам различаются лисохвост луговой и тимофеевка луговая, люцерна изменчивая и донник белый?
- 8. Какие микроорганизмы могут способствовать улучшению азотного питания многолетних трав?
- 9. Назовите травы, устойчивые к затоплению полыми водами.
- 10.Почему многолетние травы чаще всего высевают под покров однолетних культур?

## Раздел 6 Масличные

Краткое содержание

Масличные культуры — группа культурных растений, возделываемая для получения жирных масел. Относятся к разным ботаническим семействам. Семена и плоды этих культур содержат от 20 до 60% жира. Основными производителями масличных культур являются страны Евросоюза, на долю которых приходится половина объемов валовых сборов в мире (30% семян рапса и 20% семян подсолнечника). Также существенные объемы производства рапса приходятся на Канаду и Китай — 23% и 21% соответственно. Практически все объемы сои производят три страны в мире: США (33%), Бразилия (30%) и Аргентина (19%). Лидерами в производстве подсолнечника являются Украина (25%), Россия (22%) и страны ЕС (20%). В России масличные культуры возделываются на площади 9 млн га, главным образом на Северном Кавказе, в Центральном Черноземье, Поволжье, Западной Сибири и на Дальнем Востоке.

#### Краткое содержание

Группа культурных растений, возделываемых для получения эфирных масел.

### Раздел 8 Прядильные

Краткое содержание

Прядильные - группа культурных растений, возделываемая для получения волокна. Важнейшие прядильные культуры в Российской Федерации - лен, хлопчатник и конопля - дают свыше 95% прядильного растительного волокна для текстильной промышленности. Семена прядильных культур содержат масло, которое используется для продовольственных и технических целей. После извлечения масла из семян остаются жмых и шрот, представляющие собой ценный белковый корм. Для производства пряжи используют текстильные волокна - длинные, тонкие, гибкие и прочные. К растительным волокнам относятся хлопковое, льняное, пенька, джут, сизаль, целлюлоза.

Вопросы для самоконтроля по разделам 6-8:

- 1. Назовите основные виды масличных растений и их значение.
- 2. В чем состоит значение подсолнечника как основной масличной культуры?
- 3. Каковы особенности агротехники подсолнечника?
- 4. Какие факторы влияют на урожайность подсолнечника?
- 5. Какое место среди масличных культур занимают рапс и горчица?
- 6. Для каких целей возделывается кориандр?
- 7. К какой группе культур относятся тмин и анис?
- 8. Назовите районы возделывания льна-долгунца. Каково его значение?
- 9. Какие почвы наиболее подходят для выращивания льна-долгунца?
- 10. Назовите особенности агротехники льна-долгунца.

## 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

# 7.1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов BAPC

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА составления технологических карт

- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности ярового рапса.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности яровой пшеницы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности льна масличного.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности картофеля.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности сахарной свёклы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности брюквы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности кориандра.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности подсолнечника.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности гороха.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности чечевицы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности бахчевых тыквы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности свёклы.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности рыжика.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности макамасличного.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности мяты перечной.
- Народно-хозяйственное значение и биологические особенности злаковых трав.

## Процедура выбора темы обучающимся

Тема электронной презентации выбирается обучающимся из предложенного преподавателем списка. Электронная презентация подготавливается обучающимся индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме электронной презентации.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над электронной презентацией, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания электронной презентации, критерии оценки оформления электронной презентации, критерии оценки участия обучающихся в контрольно-оценочном мероприятии.

## Общий алгоритм выполнения презентации

Презентация — это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала. Для проведения одних презентаций может быть достаточно доски с мелками, для других используются мультимедийные системы, наглядные материалы, схемы, чертежи, макеты, плакаты.

Классификации учебных электронных презентаций

Электронные презентации существенно отличаются друг от друга и делятся по:

 типу представляемой информации (торговые, информационные, мотивационные, тренинговые, имиджевые);

- временным промежуткам (брифинги, первые встречи);
- форме (презентации, предназначенные для электронной рассылки, для самостоятельного ознакомления, видеодемонстрации).

К особенностям презентаций можно отнести большое число материала, иллюстрирующего слова оратора, краткость и четкость изложения, вместе с высоким уровнем мотивирования публики, интерактивность, наличие сценария, протекание в виде единой системы. Презентация PowerPoint: применение в процессе обучения Проблема эффективного использования электронных презентаций, выполненных в MicrosoftPowerPoint становится чрезвычайно острой. Какими бы красочными интерактивными свойствами не обладали готовые мультимедийные продукты, они далеко не всегда соответствуют специфическим образовательным целям. Современному специалисту необходим инструмент разработки и сбора из отдельных мультимедиа-компонентов единого законченного мультимедиа-приложения. Одной из перспективных моделей обучения является использование инструментальных программ для разработки собственных мультимедийных продуктов. Поэтому необходимо научиться самостоятельно создавать мультимедийные продукты для конкретного случаев, в соответствии с поставленными целями и задачами. Последовательность создания электронной презентации:

- структуризация учебного материала;
- составление сценария презентации;
- разработка дизайна мультимедийного пособия;
- подготовка медиафрагментов (аудио, видео, анимация, текст);
- проверка на работоспособность всех элементов презентации.

В качестве рекомендаций по применению презентаций PowerPoint можно использовать методические рекомендации Д.В. Гудова, включающие следующие положения: слайды презентации должны содержать только основные моменты лекции (основные определения, схемы, анимационные и видеофрагменты, отражающие сущность изучаемых явлений). Общее количество слайдов не должно превышать 20 — 25, не стоит перегружать слайды различными спецэффектами, иначе внимание слушателей будет сосредоточено именно на них, а не на информационном наполнении слайда, на уровень восприятия материала большое влияние оказывает цветовая гамма слайда, поэтому необходимо позаботиться о правильной расцветке презентации, чтобы слайд хорошо «читался», нужно чётко рассчитать время на показ того или иного слайда, чтобы презентация была дополнением к уроку, а не наоборот. Основные правила подготовки учебной электронной презентации: презентация не должна быть перегружена графикой. Необходимо найти правильный баланс между подаваемым материалом и сопровождающими его мультимедийными элементами, чтобы не снизить результативность преподаваемого материала. При создании мультимедийных презентаций необходимо будет учитывать особенности восприятия учебной информации с экрана. Одним из важных моментов является сохранение единого стиля, унифицированной структуры и формы представления учебного материала. Для правильного выбора стиля потребуется знать принципы эргономики, заключающие в себя наилучшие, проверенные на практике учителями методы использования тех или иных компонентов мультимедийной презентации. При создании мультимедийного пособия предполагается ограничиться использованием двух или трех шрифтов. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре, например, на базе одного шаблона, также важно проверить презентацию на удобство её чтения с экрана. Для сохранения единнообразия электронной презентации лучше использовать шаблон презентации PowerPoint..Тексты электронной презентации не должны быть большими. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно будет суметь вместить максимум информации в минимум слов, привлечь и удержать внимание слушателей. Просто скопировать информацию с других носителей и разместить её в презентации уже недостаточно. После того как будет найдена «изюминка», можно приступать к разработке структуры презентации, строить навигационную схему, подбирать инструменты, которые в большей степени соответствуют замыслам и уровню материала. При подготовке мультимедийных презентации возможно использование ресурсов сети Интернет. современных мультимедийных энциклопедий и электронных учебников. Удобным является тот факт, что мультимедийную презентацию можно будет дополнять новыми материалами, для её совершенствования, тем более что современные программные и технические средства позволяют легко изменять содержание презентации и хранить большие объемы информации. Следует отметить тот факт, что систематическое использование учебных презентаций PowerPoint, на занятиях приводит к целому ряду последствий: происходит повышение уровня использования наглядности, увеличивается производительность, устанавливается прочная межпредметная связь информатикой, формируется логика подачи учебного материала, что положительным образом сказывается на уровне знаний.

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

шкала и критерии Оцепки							
Дескрипторы	Минимальный	Законченный,					
	ответ	полный ответ					
	не зачёт	зачёт					
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта.	Проблема раскрыта. Проведен					
	Отсутствуют выводы.	анализ проблемы					

		без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.

#### 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

Ann damed to the first the first temps				
Номер раздела	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы	Расчетная	Форма текущего	
дисциплины	раздела, вынесенные на самостоятельное	трудоемкость, час	контроля по теме	
	изучение			
1	2	3	4	
	Очная форма обучен	ия		
1	Ареал распространения по Омской области	2		
	различных полевых культур.			
2	Обоснование способов посева полевых		конспект	
	культур. Глубина заделки семян различных	2		
	полевых культур.			
Итого:		4		

#### Примечание:

## ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
- 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

# 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

#### 8.1 Вопросы для входного контроля

## Фронтальный устный опрос:

- 1. Перечислите и дайте характеристику категориям семян.
- 2. Плод и семя понятия и основные функции.
- 3. Отличия эндосперма от перисперма.
- 4. Перечислите плоды и семена основных полевых культур.
- 5. Перечислите корнеплоды.
- 6. Народно-хозяйственное значение картофеля.
- 7. Народно-хозяйственное значение сахарной свёклы.
- 8. Технологические свойства зерна и корнеплодов.
- 9. Значение технических культур.

14

<sup>-</sup> учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

6.1 Нормативная база проведения				
промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:				
1) действующее «Положение о	текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации			
обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и				
среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»				
6.2 Основные характеристики				
промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины				
Попь проможитонной	установление уровня достижения каждым обучающимся целей			
Цель промежуточной	и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2			
аттестации -	настоящей программы			
Форма промежуточной	зачёт			
аттестации -	34461			
	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта			
Место процедуры получения	осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости),			
зачёта в графике учебного	отведённого на изучение дисциплины			
процесса	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе			
	семестра			
	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая			
Основные условия получения	самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки,			
обучающимся зачёта:	установленные графиком учебного процесса по дисциплине;			
	2) подготовил и сдал презентацию.			
Процедура получения зачёта -				
Методические материалы,	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)			
определяющие процедуры				
оценивания знаний, умений,				
навыков:				

## ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА ВОПРОСЫ

## для подготовки к итоговому контролю

- 1. Производственная классификация технических культур. Проблемы и пути увеличения производства высококачественного растительного сырья для технических переработок.
- 2. Прядильный лен: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности.
- Конопля как прядильное растение: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания и первичной обработки сырья в Западной Сибири.
- 4. Масличный подсолнечник: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности.
- 5. Лен масличный: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания.
- 6. Горчица сизая: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания на маслосемена в почвенно-климатических зонах Западной Сибири.
- 7. Яровой рапс: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности.
- 8. Рыжик: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания для получения растительного масла в почвенно-климатических зонах Западной Сибири.
- 9. Соя: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания для получения растительного масла в южных районах Западной Сибири.
- 10. Кориандр: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания в южной лесостепи и степи Западной Сибири.
- 11. Тмин как эфирномасличная культура: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта, технологии возделывания в Западной Сибири.

- 12. Крахмалоносные и сахароносные растения: видовой состав и использование. Факторы, определяющие накопление крахмала и сахара в растениях.
- 13. Картофель: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта.
- 14. Сахарная свекла: народнохозяйственное значение, происхождение и распространение, биологические особенности, сорта и гибриды.
- 15. Прядильные растения: производственная классификация, видовой состав и использование. Показатели качества волокна. Факторы, определяющие выход и качество волокна.
- 16. Прядильный лен: сорта, технологии возделывания и первичной обработки сырья в подтаежных районах Западной Сибири.
- 17. Биология и технология возделывания ярового ячменя.
- 18. Технологические приёмы возделывания зерновых культур.
- 19. Предшественники, удобрения и обработка почвы под яровую пшеницу.
- 20. Факторы, нарушающие нормальный ход налива и созревания зерна.
- 21. Классификация (группировка) полевых культур.
- 22. Особенности агротехники озимой пшеницы в Западной Сибири.
- 23. Уход за посевами и уборка яровой пшеницы.
- 24. Посевные качества семян, нормируемые ГОСТом.
- 25. Причины гибели и изреживания озимых, основные меры сохранения озимых.
- 26. Фазы роста и развития сельскохозяйственных культур и этапы органогенеза (на примере пшеницы).
- 27. Место в севообороте, удобрения и обработка почвы под картофель.
- 28. Особенности созревания различных хлебов и характеристика фаз спелости.
- 29. Основные приёмы подготовки семян к посеву.
- 30. Общая характеристика зернобобовых культур. Факторы, определяющие симбиоз клубеньковых бактерий с бобовыми растениями.
- 31. Нерегулируемые факторы, определяющие рост и развитие растений, урожай и его качество.
- 32. Биология и технология возделывания овса.
- 33. Понятие о плоде и семени. Функции отдельных частей семени.

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины

«Зачтено» выставляется, если студент выполнил все виды учебной работы, уложился при выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; выполнил на положительные оценки контрольные работы, прошёл рубежное тестирование по результатам изучения разделов дисциплины; ответил на вопросы при промежуточной аттестации по итогам усвоения дисциплины.

«Не зачтено» выставляется, если студент не выполнил все виды учебной работы; не выполнил на положительные оценки контрольные работы, не прошёл рубежное тестирование по результатам изучения разделов дисциплины; не ответил на вопросы при промежуточной аттестации по итогам усвоения дисциплины.

#### 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

## ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.27 Полеводство В составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Некрасова, Е. В. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие /	
Е. В. Некрасова, Т. В. Горбачева ; Ом. гос. аграр. ун-т Электрон. текстовые дан	http://e.lanbook.com/
Омск : Изд-во ОмГАУ, 2013 157 с.	
Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный	
ресурс] : учебник / В. А. Шевченко [и др.] ; ред. И. П. Фирсов Электрон. текстовые	http://e.lanbook.com/
дан Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014 400 с.	
Растениеводство : РЖ. Биология. Ботаника. Растениеводство (биологические	НСХБ
основы). ВИНИТИ/ ВИНИТИ М., 1961-	
Савельев, В. А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А.	http://e.lanbook.com/
Савельев 2-е изд., доп Санкт-Петербург : Лань, 2019 316 с.	Tittp://e.iaribook.com/
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории	
Российской Федерации М. : Агрорус, 2016 880с.	НСХБ
Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс] :	
учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова Электрон. текстовые дан	http://e.lanbook.com/
Санкт-Петербург : Лань, 2019 512 с.	
Шитикова, А.В. Полеводство [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Шитикова. —	http://e.lanbook.com/
Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с.	Tittp://e.iaiibook.com/