

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.07.2024 13:08:46

Уникальный программный ключ:

170b62a2aaba69ca249560a5d2dfa2e1cb0409df5bae3e14ca423f54f1c8e833

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет высшего образования**

ОП по направлению 35.03.04 Агрономия

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по освоению учебной дисциплины**

**Б1.В.02 Растениеводство**

**Направленность (профиль) «Полеводство»**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	15
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	15
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	15
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену/зачету	16
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	16
3.2. Условия допуска к экзамену/зачету	16
4. Лекционные занятия	16
5. Лабораторные и практические занятия по дисциплине и подготовка к ним	18
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	19
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	21
7.1. Рекомендации по выполнению курсового проекта	21
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	22
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	22
7.2.1. Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы	23
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	23
8.1. Вопросы для входного контроля	23
8.1.1 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы входного контроля	23
8.2. Текущий контроль успеваемости	23
8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий	26
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	27
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины	27
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	27
9.3. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	27
9.4. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	28
9.4.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	28
9.4.2. Шкала и критерии оценивания	30
9.5. Перечень примерных вопросов к экзамену	30
9.5.1 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы промежуточного контроля	33
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	34

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического 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 теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам растениеводства и технологиям возделывания полевых культур.

### **В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Иметь целостное представление:

– о технологии возделывания полевых культур с учетом их требований к условиям произрастания

2) знать:

- биологические особенности и ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

3) уметь:

– распознавать виды, подвиды и разновидности сельскохозяйственных культур, оценивать их физиологическое состояние и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

– разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности.

– осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства, определять методы и способы первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;

– осуществлять технологический контроль за проведением полевых работ и эксплуатации машин и оборудования.

4) Иметь опыт:

- определения видов и разновидностей полевых культур,

- составления технологических карт возделывания полевых культур.

### **1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ПК-5	Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1 Устанавливает соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Знает требования полевых культур к условиям произрастания	Умеет обосновать соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Имеет навыки выбора культуры, сорта с учетом почвенно-климатических условий зоны
		ПК-5.2 Определяет соответствие уровня интенсификации земледелия требованиям сортов сельскохозяйственных культур	Знает районированные в Омской области сорта полевых культур	Умеет определять уровень интенсификации земледелия	Владеет навыками определения соответствия требований сортов уровню интенсификации земледелия
ПК-10	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.1 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Знает биологические и морфологические особенности семян полевых культур	Умеет обосновать схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Имеет навыки составления технологических карт (посев)
		ПК-10.3 Рассчитывает норму высева семян, общую потребность в их количестве с составлением заявки на	Знает расчет нормы высева семян и общей потребности в их количестве	Умеет рассчитывать норму высева семян, общую потребность в их количестве и составлять заявки на	Владеет навыками расчета нормы высева семян, общей потребности в их количестве с составле-

		приобретение семенного и посадочного материала		приобретение семенного и посадочного материала	нием заявки на приобретение семенного и посадочного материала
ПК-11	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знает основные факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	Умеет определять готовность сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Имеет навыки определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур

## 1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Критерии оценивания				
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота знаний	Знает требования полевых культур к условиям произрастания	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			Тест
		Наличие умений	Умеет обосновать соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			

		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выбора культуры, сорта с учетом почвенно-климатических условий зоны	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
	ПК-5.2	Полнота знаний	Знает районированные в Омской области сорта полевых культур	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие умений	Умеет определять уровень интенсификации земледелия	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения соответствия требований сортов уровню интенсификации земледелия	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных	ПК-10.1	Полнота знаний	Знает биологические и морфологические особенности семян полевых культур	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

организмов и неблагоприятных погодных явлений		Наличие умений	Умеет обосновать схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки составления технологических карт (посев)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
	ПК-10.3	Полнота знаний	Знает расчет нормы высева семян и общей потребности в их количестве	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие умений	Умеет рассчитывать норму высева семян, общую потребность в их количестве и составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками расчета нормы высева семян, общей потребности в их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.



			ла			
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.1	Полнота знаний	Знает основные факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие умений	Умеет определять готовность сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.	

### 1.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен установить соответствия конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ПК-5.1	Полнота знаний	Знает требования полевых культур к условиям произрастания	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест; курсовой проект, вопросы экзаменационного задания
		Наличие умений	Умеет обосновать соответствие требований сельскохозяйственных культур (сортов) условиям региона и агроландшафтам при их размещении по территории землепользования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки выбора культуры, сорта с учетом почвенно-климатических условий зоны	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ПК-5.2	Полнота знаний	Знает районированные в Омской	Уровень знаний ниже минимальных требо-	Минимально допустимый уровень зна-	Уровень знаний в объеме, соответст-	Уровень знаний в объеме, соответст-	

			области сорта полевых культур	ваний, имели место грубые ошибки	ний, допущено много негрубых ошибок	вующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	вующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Умеет определять уровень интенсификации земледелия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения соответствия требований сортов уровню интенсификации земледелия	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-10 Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	ПК-10.1	Полнота знаний	Знает биологические и морфологические особенности семян полевых культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Умеет обосновать схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки составления технологических карт (посев)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
	ПК-10.3	Полнота знаний	Знает расчет нормы высева семян и общей потребности в их количестве	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Умеет рассчитывать норму высева семян, общую	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения, решены типо-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные	Продемонстрированы все основные умения, решены все ос-

			потребность в их количестве и составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала	основные умения, имели место грубые ошибки	вые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	новые задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками расчета нормы высева семян, общей потребность в их количестве с составлением заявки на приобретение семенного и посадочного материала	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-11 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение	ПК-11.1	Полнота знаний	Знает основные факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		Наличие умений	Умеет определять готовность сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

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

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, 216 час		
	семестр, курс*		
	очная форма		
	6 сем.	7 сем.	
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	
- лекции	14	22	
- практические занятия (включая семинары)	2	4	
- лабораторные работы	20	28	
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>	-	30	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	-	30	
- Курсовой проект	-	30	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	10	-	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	18	20	
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):</b>	8	4	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	+	-	
<b>4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	-	36	
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
	<b>Зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Примечание:

\* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;

\*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел		
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС					
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды				
			практические (всех форм)	лабораторные							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>6 семестр</b>											
1	<b>Биологические и экологические основы растениеводства</b>								Тест; курсовой проект, вопросы экзаменационного задания	ПК-5 ПК-10 ПК-11	
	Биологические и экологические основы растениеводства	14		4			10				
2	<b>Зерновые культуры. Хлеба I группы</b>										
	1.1.Общая характеристика зерновых культур.										
	1.2.Озимые зерновые культуры	58	32	10	2	20	26				
	1.3.Яровые хлеба 1 группы										
	1.4.Яровые хлеба второй группы и гречиха										
<b>7 семестр</b>											
3	<b>Хлеба II группы и зернобобовые культуры</b>										
	2.1.Хлеба 2-й группы и гречиха.	32	16	8		8	16	10			
	2.2.Зернобобовые культуры										
4	<b>Кормовые культуры</b>										
	3.1.Многолетние травы	38	20	8	4	8	18	10			
	3.2.Клубнеплоды. Картофель.										
	3.3.Корнеплоды										
5	<b>Технические культуры</b>										
	4.1.Масличные культуры. Подсолнечник.	38	18	6		12	20	10			
	4.2.Прядильные культуры. Лен-долгунец										
	Промежуточная аттестация	<b>36</b>	x	x	x	x	x	x	Экзамен/зачет		
	<b>Итого по учебной дисциплине</b>	<b>216</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>30</b>			

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену/зачету

#### 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 лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; 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.

#### 3.2 Условия допуска к экзамену/зачету по дисциплине

Экзамен/зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно «Положения о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ», выполнившему в полном объеме все перечисленные в п. 2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения курсовой работы с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, обучающемуся могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

### 4. Лекционные занятия

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

Таблица 3 - Лекционный курс.

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы	
			Очная форма		
<b>6 семестр</b>					
1	1	<b>Биологические и экологические основы растениеводства</b>	4		
		1) Введение			
		2) Рост и развитие растений. Продукционный процесс.			
		3) Программирование урожаев полевых культур			
2	2	<b>Общая характеристика зерновых культур</b>	2		
		1) Общая характеристика зерновых			
		2) Химический состав зерна и его изменчивость			
			3) Фазы роста и развития зерновых. Этапы органогенеза		
	3	<b>Озимые зерновые культуры</b>	2		
		1) Распространение озимых культур. Их преимущества по сравнению с яровыми.			
		2) Причины гибели и изреженности озимых. Меры борьбы			
		3) Озимая рожь.			
			4) Озимая пшеница и тритикале		
	4	<b>Яровые хлеба 1 группы</b>	6		
1) Яровая пшеница.					
2) Ячмень.					
		3) Овес			
<b>7 семестр</b>					
2	5	<b>Яровые хлеба 2 группы и гречиха</b>	4	Лекция визуализация.	
		1) Просо.			
		2) Кукуруза.			
		3) Сорго.			
		4) Гречиха.			

		<b>Зернобобовые культуры</b> 1)Происхождение, классификация и сорта зернобобовых культур. 2)Химический состав и народнохозяйственное значение. 3)Районы возделывания, посевные площади и урожайность. 4)Морфологическая характеристика. 5)Биологические особенности 6)Особенности роста и развития. 7)Элементы технологии возделывания зернобобовых культур. Особенности выращивания зернобобовых культур в Западной Сибири	4	
3	6	<b>Многолетние травы</b> 1)Многолетние бобовые травы. Общая характеристика. 2)Возделывание многолетних бобовых трав на семена. 3)Многолетние мятликовые травы. Общая характеристика. 4)Особенности возделывания многолетних мятликовых трав на семена.	4	
	7	<b>Клубнеплоды. Картофель.</b> 1) Классификация. Народнохозяйственное значение. Химический состав. Сорта. 2)Морфологическая характеристика и биологические особенности картофеля. 3)Технология возделывания картофеля.	2	
	8	<b>Корнеплоды.</b> 1) Классификация. Народнохозяйственное значение. Химический состав. Сорта. 2) Морфологическая характеристика и биологические особенности корнеплодов. 3) Технология возделывания корнеплодов.	2	
3	9	<b>Масличные культуры. Подсолнечник</b> 1)Общая характеристика, представители. 2)Классификация. Народнохозяйственное значение. Химический состав. Сорта подсолнечника масличного. 3)Морфологическая характеристика и биологические особенности масличного подсолнечника. 4)Технология возделывания подсолнечника на маслосемена.	4	
	10	<b>Прядильные культуры. Лен-долгунец</b> 1)Общая характеристика, представители. 2)Классификация. Народнохозяйственное значение. Химический состав. Сорта подсолнечника масличного. 3)Морфологическая характеристика и биологические особенности масличного подсолнечника. 4)Технология возделывания подсолнечника на маслосемена.	2	Лекция беседа
Общая трудоёмкость лекционного курса			<b>36</b>	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения	2
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2				

## 5. Лабораторные и практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Лабораторные и практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4,5

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

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.	Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*	
раздела	ЛЗ*	ЛР*			очная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-		Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-
<b>6 семестр</b>								
2	1-2	1	Хлеба 1 и 2 группы. Общая характеристика. Отличия по соцветиям и зерну.	6	+		Работа в малых группах	
	3-4	2	Озимая рожь, тритикале. Виды и разновидности пшеницы.	6	+			
	5	3	Ячмень.	4	+			
	6	4	Овес.	2	+			
	9	6	Контрольная работа «Зерновые культуры. Хлеба 1-й группы»	2	+			
<b>7 семестр</b>								
3			Хлеба 2 группы и гречиха.	4				
	10-11	7	Зернобобовые	4				
4	12-13	8	Контрольная работа « Хлеба 2-й группы и зернобобовые культуры»	2	+			
	14	9	Многолетние бобовые и мятликовые травы. Отличия по взрослым растениям и семенам	4	+			
	15	10	Клубнеплоды. Корнеплоды. Классификация. Морфологическая характеристика	2	+			
5	17-18	12	Масличные культуры. Отличия по взрослым растениям и семенам. Классификация и морфологическая характеристика подсолнечника.	4	+			
	19	13	Эфиромасличные культуры.	2	+			
	20-21	14	Прядильные культуры. Отличия по взрослым растениям и семенам. Классификация и морфологическая характеристика льна и конопли	4	+			
	22	15	Контрольная работа «Кормовые и Технические культуры»	2	+			
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР		<b>48</b>			
Всего лекций по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:			час	
- очная форма обучения			48	- очная форма обучения			6	
<b>Примечания:</b>								
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6								
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

Таблица 5 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*	
раздела (модуля)	занятия					очная форма
			1	2	3	
<b>6 семестр</b>						
2	1	Составление технологической карты возделывания зерновых культур	2	-	ПР СРС	
<b>7 семестр</b>						
3	2	Составление технологической карты возделывания многолетних трав	4	-	ПР СРС	
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.



В том числе в форме семинарских занятий	-	
* <i>Условные обозначения:</i> <b>ОСП</b> – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.		
** в т.ч. при использовании материалов МООК «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»)		
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.		

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

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

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, практические и лабораторные 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. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой.

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 Биологические и экологические основы растениеводства**

Факторы, определяющие рост и развитие растений. Рост и развитие растений. Продукционный процесс. Требования растений к экологическим факторам. Фотосинтетическая деятельность растений, как основа формирования урожая. Программирование урожая. Системы земледелия и технологии возделывания полевых культур.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие факторы, определяющие рост и развитие растений относятся к регулируемым?
2. Какие факторы, определяющие рост и развитие растений относятся к частично регулируемым?
3. Какие факторы, определяющие рост и развитие растений относятся к нерегулируемым?
4. Что такое онтогенез?
5. Назовите отрицательные факторы, снижающие величину элементов продуктивности и урожайность зерновых культур.
6. Что такое фотосинтетический потенциал и чистая продуктивность фотосинтеза?

7.Какие уровни урожаев вы знаете?

8.Назовите технологии возделывания полевых культур.

### **Раздел 2. Зерновые культуры. Хлеба I группы**

1.Особенности биологии и агротехники. История культуры. Народнохозяйственное значение. Классификация и распространение. Урожайность. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания с учетом почвенно-климатических условий зоны.

1.1.*Озимые хлеба*. Озимая пшеница, озимая рожь, озимая тритикале.

1.2.*Яровые хлеба 1 группы*: мягкая и твердая пшеница, ячмень, овес.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1.Какие отрицательные температуры на глубине узла кущения переносят озимые рожь, пшеница, ячмень?

2.Назовите виды голозерных и пленчатых пшениц.

3.Какие сорта овса районированы в Омской области?

4.Сроки посева яровой пшеницы в различных почвенно-климатических зонах Омской области.

5.Как изменяются нормы высева ячменя в различных почвенно-климатических условиях Омской области?

### **Раздел 3. Хлеба II группы и зернобобовые культуры**

1.Особенности биологии и агротехники. История культуры. Народнохозяйственное значение. Классификация и распространение. Урожайность. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания с учетом почвенно-климатических условий зоны.

1.1.*Яровые хлеба второй группы*. Кукуруза, просо, сорго.

1.1.*Гречиха*.

1.3.*Зерновые бобовые культуры и их использование в смешанных посевах*: горох посевной и полевой, соя, люпин, кормовые бобы, чечевица, нут, чина.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1.Назовите подвиды кукурузы.

2.Какие группы сорго по хозяйственному назначению и использованию вы знаете?

3.Какими факторами определяется срок посева гречихи?

4.Назовите районированные сорта гороха посевного в Омской области?

5.Какой способ посева кормовых бобов обеспечивает большую урожайность в подтайге Омской области?

6.Какие приемы подготовки семян к посеву обязательны для сои в условиях Сибири?

7.Что такое нитрагинизация семян?

### **Раздел 4. Кормовые культуры**

1.Особенности биологии и агротехники. История культуры. Народнохозяйственное значение. Классификация и распространение. Урожайность. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания с учетом почвенно-климатических условий зоны.

1.1.*Корнеплоды*: сахарная и кормовая свекла, морковь, турнепс, брюква

1.2.*Клубнеплоды*: картофель, топинамбур.

1.3.*Кормовые бахчевые и капуста*.

1.4.*Многолетние бобовые травы*: клевер луговой, ползучий и гибридный, люцерна посевная, серповидная и изменчивая, эспарцет виколистный и песчаный, донник белый и желтый, козлятник восточный, люцерна рогатый. Особенности возделывания на зеленую массу, семена и сидерат.

1.5.*Многолетние мятликовые травы*: тимофеевка луговая, кострец безостый, овсяница луговая, ежа сборная, райграс высокий, плевел многоцветковый (райграс многоукосный), пырей бескорневищный, волоснец сибирский. Особенности возделывания на зеленую массу и семена.

1.6.*Однолетние кормовые травы*. Бобовые: вика посевная, вика мохнатая, горох полевой (пелюшка), сераделла, клевер пунцовый, клевер александрийский. Мятликовые: суданская трава, могар, плевел однолетний (райграс однолетний). Возделывание на зеленую массу и семена. Использование в поукосных и пожнивных посевах.

1.7.*Нетрадиционные кормовые растения*. Многолетние: рапонтник сафлоровидный (маралий корень), сильфия пронзеннолистная, окопник жесткий, горец Вейриха, горец забайкальский, борщевик Сосновского. Однолетние: редька масличная, перко, рапс, мальва.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1.Какие корнеплоды возделываются в настоящее время в Сибири?

2.Назовите способы посадки картофеля.

3.Какие виды бобовых трав отличаются засухоустойчивостью?

4.В какую фазу скашивают многолетние бобовые травы на сено?

5.Особенности возделывания многолетних мятликовых трав на семена?

6.Что такое стратификация?

7.Сроки уборки однолетних трав на кормовые цели.

## Раздел 5. Технические культуры

1. Особенности биологии и агротехники. История культуры. Народнохозяйственное значение. Классификация и распространение. Урожайность. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Технология возделывания с учетом почвенно-климатических условий зоны.

1.1. *Масличные и эфирно-масличные культуры.* Масличные: подсолнечник, сафлор, рапс, горчица, сурепица, рыжик, клецеевина, кунжут, арахис. Эфиромасличные: кориандр, анис, тмин, фенхель, мята перечная, шалфей мускатный.

1.2. *Прядильные культуры:* лен, конопля, хлопчатник, кенаф, джут.

1.3. *Алкалоидные растения:* табак, махорка, хмель.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие из масличных культур распространены в Омской области?

2. Назовите районированные в Омской области сорта рапса ярового.

3. Перечислите приемы ухода за рапсом яровым.

4. Какие культуры относятся к группе эфиромасличных?

5. Что такое треста?

6. Норма высева льна-долгунца на волокно.

7. Оптимальный срок уборки льна-долгунца на волокно.

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

### 7.1. Рекомендации по выполнению курсового проекта

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение курсового проекта: получить целостное представление о программировании урожаев и разработке технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Все задания направлены на формирование умений работать самостоятельно, осмысленно отбирать и оформлять материал, распределять своё рабочее время, работать с различными типами материалов.

#### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

##### курсового проекта

Технология возделывания культуры в конкретной почвенно-климатической зоне Омской области:

- Технология возделывания озимой ржи в северной лесостепи Омской области.

- Технология возделывания яровой мягкой пшеницы в степи Омской области.

- Технология возделывания ячменя в северной лесостепи Омской области.

- Технология возделывания рапса на маслосемена в южной лесостепи Омской области

- Технология возделывания льна масличного на маслосемена в северной лесостепи Омской области

#### Процедура выбора темы

Задание к курсовому проекту выдается преподавателем индивидуально.

Пример задания: Технология возделывания яровой мягкой пшеницы в южной лесостепи Омской области.

#### Структура курсового проекта:

Введение

Глава 1. Почвенно-климатическая характеристика зоны

1.1. Основные почвы зоны, их краткая характеристика

1.2. Климатические условия зоны.

Глава 2. Биологические особенности культуры.

2.1. Отношение культуры к основным факторам произрастания (температура, влага, свет и др.).

2.2. Фазы роста и развития культуры, этапы органогенеза и их связь с элементами продуктивности.

2.3. Основные сорта, выращиваемые в зоне, их краткая хозяйственно-биологическая характеристика. Выбор сорта, его полное описание.

2.4. Потенциальный и действительно-возможный урожай культуры.

2.5. Расчет норм удобрений под ДВУ (действительно-возможный урожай).

Глава 3. Технологическая карта возделывания названной в задании культуры.

Глава 4. Пояснительная записка к технологической карте.

4.1. Размещение культуры в севообороте (предшественник)

4.2. Основная и предпосевная обработка почвы под культуру.

4.3. Сроки и способы внесения удобрений.

4.4. Требования к семенам и приемы подготовки их к посеву.

4.5. Обоснование и расчет нормы посева.

4.6. Обоснование оптимального срока посева.

4.7. Выбор и обоснование способа посева и глубины заделки семян.

4.8. Приемы ухода за посевом.

4.9. Способы уборки и послеуборочной доработки урожая.

### 7.1.1. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В результате проверки курсового проекта выставляется оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям:

- оценки качества процесса подготовки курсового проекта;
- оценки содержания курсового проекта;
- оценки оформления курсового проекта;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по теме курсового проекта.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку *«отлично»* заслуживают курсовые проекты, если:

- обучающийся ритмично выполнял план написания курсового проекта и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;

- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий анализ расчетов;

- оформление курсового проекта соответствует предъявляемым требованиям.

Оценку *«хорошо»* заслуживают курсовые проекты, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания курсового проекта и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;

- курсовой проект выполнена на высоком уровне, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования или частично не выполняются требования, предъявляемые к работам;

- оформление курсового проекта соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями.

Оценку *«удовлетворительно»* заслуживают курсовые проекты, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания курсового проекта, нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания курсового проекта;

- в курсовом проекте правильно освещены вопросы темы, но отсутствуют выводы;

- оформление курсового проекта имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям.

Оценку *«неудовлетворительно»* заслуживают курсовые проекты, если:

- обучающийся нарушал сроки написания курсового проекта и сдачи отчетных материалов, предоставляемых после каждого этапа написания курсового проекта;

- в курсовом проекте содержатся грубые ошибки, курсовой проект имеет поверхностную аргументацию по основным разделам темы;

- оформление курсового проекта имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям.

Курсовой проект, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

## 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Требования растений к экологическим факторам»

- 1) Требования к теплу.
- 2) Требования к свету.
- 3) Требования к влаге.
- 4) Требования к почвам.
- 5) Требования к элементам питания.

### ВОПРОСЫ

#### для самостоятельного изучения темы

«Фотосинтетическая деятельность растений как основа управления урожаем»

- 1) Фотосинтетически активная радиация.
- 2) Показатели фотосинтетической деятельности посевов.
- 3) Факторы, лимитирующие фотосинтез.

### 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

#### 7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

#### 8.1 Вопросы для входного контроля

- 1) Какие культуры относятся к зерновым?
- 2) Какие виды культурных растений относятся к семействам Мятликовые, Бобовые, Астровые?
- 3) Тип плода у пшеницы, гороха, рапса, льна.
- 4) Перечислите сроки проведения и приемы основной обработки почвы в разных почвенно-климатических условиях Западной Сибири?
- 5) Как определяют наступление срока проведения весенне-полевых работ?
- 6) Какие факторы влияют на продуктивность растений?

#### 8.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

#### 8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

## ВОПРОСЫ

### для самоподготовки к лабораторным работам

В процессе подготовки к лабораторному занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

#### Лабораторная работа 1

**Тема:** Хлеба 1 и 2 группы. Общая характеристика. Отличия по соцветиям и зерну.

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 2

**Тема:** Озимая рожь, тритикале. Виды и разновидности пшеницы.

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 3

**Тема:** Ячмень.

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 4

**Тема:** Овес.

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 5

**Тема:** Контрольная работа «Зерновые культуры. Хлеба 1-й группы»

На контрольной работе 2 задания:

1. Практическое: Определить по предложенному раздаточному сноповому и семенному материалу род, вил, подвид, разновидность хлебов 1-й группы.
  2. Теоретическое: по следующим вопросам:
    1. Классификация культуры (рожь, ячмень, овес, пшеница).
    2. Морфологические особенности хлебов 1 группы.
    3. Биологические особенности хлебов 1 группы.
    4. Фазы развития зерновых культур.
    5. Особенности строения соцветий.
    6. Строение колоса (пшеница, рожь, ячмень, тритикале).
    7. Строение метелки овса.
    8. Строение колоса и цветка.
    9. Отличительные признаки ржи и тритикале.
    10. Отличительные признаки видов пшеницы.
    11. Отличительные признаки разновидностей мягкой и твердой пшеницы.
    12. Основные виды овса и их особенности.
    13. Разновидности овса.
- Подвиды ячменя и их особенности.
14. Группы многорядного и двурядного ячменя.
  15. Разновидности ячменя.

#### Лабораторная работа 6

**Тема:** Хлеба 2 группы и гречиха.

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 7

**Тема:** Зернобобовые

1. Народнохозяйственное значение и использование.
2. Площади возделывания, урожайность и распространение.
3. Биологические особенности

#### Лабораторная работа 8

**Тема:** Контрольная работа «Хлеба 2-й группы и зернобобовые культуры»

На контрольной работе 2 задания:

1. Практическое: Определить по предложенному раздаточному сноповому и семенному материалу род, вил, подвид, разновидность хлебов 2-й группы и зернобобовых культур.
2. Теоретическое: по следующим вопросам:

1. Виды и подвиды кукурузы, их отличительные признаки.
2. Виды, подвиды и разновидности проса.
3. Классификация риса.
4. Хозяйственные группы сорго.
5. Морфологические признаки зернобобовых культур.
6. Классификация гороха, кормовых бобов, сои.
7. Классификация гречихи и ее отличия от гречихи татарской.

#### **Лабораторная работа 9**

**Тема:** Многолетние бобовые и мятликовые травы. Отличия по взрослым растениям и семенам

1. Народнохозяйственное значение и использование
2. Биологические особенности и распространение.

#### **Лабораторная работа 10**

**Тема:** Клубнеплоды. Корнеплоды. Классификация. Морфологическая характеристика

1. Народнохозяйственное значение и использование
2. Биологические особенности и распространение.

#### **Лабораторная работа 11**

**Тема:** Масличные культуры. Отличия по взрослым растениям и семенам. Классификация и морфологическая характеристика подсолнечника.

1. Народнохозяйственное значение и использование
2. Биологические особенности и распространение.

#### **Лабораторная работа 12**

**Тема:** Эфиромасличные культуры.

1. Народнохозяйственное значение и использование
2. Биологические особенности и распространение.

#### **Лабораторная работа 13**

**Тема:** Прядильные культуры. Отличия по взрослым растениям и семенам. Классификация и морфологическая характеристика льна и конопли

1. Народнохозяйственное значение и использование
2. Биологические особенности и распространение.

#### **Лабораторная работа 14**

**Тема:** Контрольная работа «Кормовые и технические культуры»

На контрольной работе 2 задания:

1. Практическое: Определить по предложенному раздаточному сноповому и семенному материалу род, вид, разновидность кормовых и технических культур.
2. Теоретическое: по следующим вопросам:
  1. Морфологические особенности и отличия многолетних бобовых трав по взрослым растениям и семенам.
  2. Морфологические особенности и отличия многолетних мятликовых трав по взрослым растениям и семенам.
  3. Классификация и морфологические особенности картофеля.
  4. Классификация и морфологические особенности кормовых корнеплодов.
  5. Морфологические особенности и отличия масличных растений по взрослым растениям и семенам.
  6. Классификация подсолнечника и отличительные признаки групп разновидностей.
  7. Морфологические особенности эфиромасличных растений по взрослым растениям и семенам.
  8. Морфологические особенности и отличия прядильных растений по взрослым растениям и семенам.
  9. Классификация льна и отличительные признаки групп разновидностей.
  10. Классификация конопли.

## **ВОПРОСЫ**

### **для самоподготовки к практическим занятиям**

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

#### **Практическая работа 1**

**Тема:** Составление технологической карты возделывания зерновых культур.

- 1.Технология возделывания озимой ржи и пшеницы в разных почвенно-климатических зонах Омской области.
- 2.Технология возделывания ячменя в разных почвенно-климатических зонах Омской области.
- 3.Технология возделывания овса в разных почвенно-климатических зонах Омской области.
- 4.Технология возделывания проса в разных почвенно-климатических зонах Омской области.
- 5.Технология возделывания гречихи в разных почвенно-климатических зонах Омской области.

#### **Практическая работа 2**

**Тема:** Составление технологической карты возделывания многолетних трав

- 1.Технологии возделывания многолетних мятликовых и бобовых трав, выращиваемых в Западной Сибири.

#### **8.2.1 Шкала и критерии оценивания**

##### **самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.



## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

<b>9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	Зачёт в 6 семестре
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	
<b>9.3. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	Экзамен в 7 семестре
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	<i>устный</i>
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

### *Плановая процедура получения обучающимся зачета:*

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).
- 3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.

### *Основные условия получения обучающимся экзамена:*

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование.

### *Плановая процедура получения обучающимся экзамена:*

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).
- 3) Обучающийся отвечает на вопросы экзаменационного билета.
- 4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.
- 5) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине

#### 9.4. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

##### 9.4.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 20 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся 2 вопроса из первого раздела дисциплины, 7 – из второго, 5 – из третьего, по 3 из 4 и 5 разделов.

#### Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

#### Тестирование по итогам освоения дисциплины «Растениеводство» Для обучающихся направления подготовки 35.03.04 Агронимия

ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 20 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 20.

Желаем удачи!

#### Вариант № 1

1..... технологии – система получения в конкретных агроландшафтах наивысшей урожайности полевых культур, окупающая энергетические, трудовые и финансовые затраты, когда возможности сорта по продуктивности и качеству используются на 80-90% и выше.

высокие  
интенсивные  
нормальные  
ресурсосберегающие

2. Хорошие урожаи соответствуют ... использования ФАР.

1-1,5%  
2-3%  
3,5-5%  
6-7%

3. Сколько зародышевых корешков обычно имеют семена пшеницы при их прорастании?

-1  
-1...2  
+3...5  
-5...8

4. Назовите разновидность мягкой пшеницы, если колос у неё опушённый, красного цвета, без остей, с зерном красной окраски?

- albidum
- lutescens
- +pyrotrix
- milturum

5. В какой части метёлки овса начинается цветение и созревание и формируется наиболее крупное зерно?

- в нижней
- в средней
- +в верхней
- во всех частях

6. Количественная норма высева ячменя, овса в степи Омской области составляет ... млн. всхожих семян на гектар.

- +3,0-4,0
- 4,0-5,0
- 5,0-6,0
- 6,0-7,0

7. Зерновые культуры убирают ...

- КС-1,8 «Вихрь»
- КСК 600 Полесье
- +VECTOR 410
- +Енисей-1200

8. Уборку пшеницы при прямом комбайнировании следует проводить в фазу ... спелости.

- +полной
- восковой
- молочно-восковой
- тестообразной

9. Сорты озимой ржи, районированные в Омской области:

- +Сибирь
- +Ирина
- Прииртышская
- Тарская 12

10. Гречиха является преимущественно.....растением:

- +перекрёстноопыляющимся с помощью насекомых
- перекрёстноопыляющимся с помощью ветра
- самоопыляющимся
- строгим самоопылителем

11. Подвид проса с длинными веточками, отходящими под прямым углом от центральной оси, очень рыхлой метелкой и наличием подушечек у основания всех веточек.

- +раскидистое
- развесистое
- сжатое
- комовое

12. Срок посева проса в южных районах Омской области

- 5-10 мая
- 1-5 мая
- 10-15 мая
- +20-25 мая

13. Кукурузу на силос убирают ...

- +КС-1,8 «Вихрь»
- +КСК 600 Полесье
- VECTOR 410
- СК-5А «Нива»

14. Посев вики яровой в северных районах Омской области проводят с нормой высева ... млн. всхожих семян на гектар.

- 1,0
- 1,2
- 1,8
- +2,2

15. Мятликовые травы на корм скашивают в фазу:

- Кущения
- Выхода в трубку
- +Колошения
- Цветения

16. Районированные в Омской области сорта рапса ярового на зеленую массу:

- +Юбилейный
- +Русич
- +Старт
- Исилькулец

17. Кормовые корнеплоды сеют с шириной междурядий:

- 15 см
- 30 см
- +45 см
- +60 см

18. Норма высева рыжика ярового составляет ... млн. всхожих семян на гектар.

- 2-3
- 4-5
- +6-8
- +9-12

19. Нельзя размещать посеы рапса ярового ранее, чем через 4-6 лет после

- +пораженных склеротиниозом посевов клевера
- +подсолнечника
- кукурузы
- однолетних трав

20. Оптимальная фаза спелости для уборки льна-долгунца на волокно:

- Зеленая спелость
- +Ранняя желтая спелость
- Желтая спелость
- Полная спелость

#### **9.4.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %.

#### **9.5 Перечень примерных вопросов к экзамену**

1. Растениеводство как отрасль сельского хозяйства и наука. История развития. Ученые.
2. Классификация сельскохозяйственных культур. Генетические центры происхождения культурных растений.
3. Факторы, регулирующие рост, развитие растений, урожай и его качество.
4. Отрицательные факторы, снижающие величину элементов продуктивности и урожайность зерновых культур.
5. Требования растений к экологическим факторам.
6. Фотосинтетически активная радиация. Показатели фотосинтетической деятельности посевов.
7. Фотосинтетическая деятельность растений как основа управления формированием урожая.
8. Факторы, лимитирующие фотосинтез.
9. Системы земледелия. Система точного земледелия.
10. Норма высева и полевая всхожесть семян.
11. Структура урожая.
12. Экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных семян.
13. Характеристика и народнохозяйственное значение зерновых хлебов.

14. Химический состав зерна и его изменчивость.
15. Рост и развитие зерновых культур..
16. Этапы органогенеза и их связь с элементами продуктивности зерновых хлебов.
17. Программирование урожая сельскохозяйственных культур. Принципы программирования. Уровни урожайности.
18. Потенциальный и действительно возможный урожай (ДВУ).
19. Расчет ДВУ по влагообеспеченности. Расчет ДВУ по ГТП.
20. Рациональное использование пашни для получения высоких урожаев полевых культур.
21. Биологические факторы и агротехнические основы программирования урожаев.
22. Сельскохозяйственные технологии и технологии возделывания полевых культур.
23. Ресурсосберегающие интенсивные технологии выращивания полевых культур.
24. Принципы и методы производства биологически чистой продукции растениеводства.
25. Общая характеристика озимых культур. Их преимущества по сравнению с яровыми.
26. Причины гибели и изреженности озимых культур. Меры борьбы.
27. Озимая рожь. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
28. Озимая пшеница. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
29. Яровая мягкая пшеница. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка).
30. Яровая твердая пшеница. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
31. Ячмень. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
32. Овес. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
33. Просо. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
34. Кукуруза. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
35. Сорго. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
36. Гречиха. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
37. Зернобобовые культуры. Значение. Распространение. Урожайность. Фазы роста и развития. Морфологические и биологические особенности.
38. Горох. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
39. Соя. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и раз-

вития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

40. Вика яровая. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

41. Кормовые бобы. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

42. Сахарная свекла. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

43. Картофель. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

44. Масличные культуры. Общая характеристика. Подсолнечник. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

45. Прядильные культуры. Общая характеристика. Лен-долгунец. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

46. Кормовые бобовые травы. Значение. Виды. Распространение. Урожайность. Фазы роста и развития. Морфологические и биологические особенности.

47. Многолетние бобовые травы. Люцерна. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания на семена (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка).

48. Кормовые мятликовые травы. Значение. Виды. Распространение. Урожайность. Фазы роста и развития. Морфологические и биологические особенности.

49. Многолетние мятликовые травы. Кострец безостый. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорта. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания на семена (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)

50. Смешанные посевы. Возделывание горохо-овсяной смеси.

51-75. Практическое задание.

**Бланк экзаменационного билета**

Образец

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет высшего образования

**УТВЕРЖДАЮ**

Кафедра агрономии и агроинженерии

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 01**

По дисциплине **Б1.В.09 Растениеводство**

1. Классификация сельскохозяйственных культур. Генетические центры происхождения культурных растений
2. Яровая мягкая пшеница. Классификация. Народно-хозяйственное значение. Урожайность. Распространение. Площадь возделывания. Сорты. Морфологические и биологические особенности. Фазы роста и развития. Технология возделывания (место в севообороте, обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев (норма высева, способ, срок, глубина), уход за посевами, уборка)
3. Определить вид, подвид, разновидность культур по предложенному раздаточному материалу

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**9.5.1 Шкала и критерии оценивания**

**ответов на вопросы промежуточного контроля**

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

*Оценку «отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями

## 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.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Гатаулина Г. Г. Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-16-103899-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1032556">https://znanium.com/catalog/product/1032556</a> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 612 с. — ISBN 978-5-16-102485-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1854031">https://znanium.com/catalog/product/1854031</a> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Посыпанов Г. С. Растениеводство: практикум : учебное пособие / Г.С. Посыпанов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-16-010143-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1850621">https://znanium.com/catalog/product/1850621</a> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168848">https://e.lanbook.com/book/168848</a> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань. — Том 1 : Зерновые культуры — 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1521-2. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169380">https://e.lanbook.com/book/169380</a> - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Растениеводство: лабораторно-практические занятия : учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 — Том 2 : Технические и кормовые культуры — 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1522-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169381">https://e.lanbook.com/book/169381</a> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Гатаулина Г.Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, П.Д. Бугаев; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 608 с. - ISBN 978-5-16-011564-1 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Вестник Омского государственного аграрного университета : рецензируемый научно-практический журнал. – Омск : Омский ГАУ. – ISBN 2222-0364 - Текст электронный. - URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Растениеводство (Биологические основы) : реферативный журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. - ISSN 0869-4044 - - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ