

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.05.2024 11:06:34

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению дисциплины
Б1.В.12 «Частное семеноводство полевых культур»
Профиль «Селекция и генетика с.-х. культур»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –
Агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик, д.с.-х. н., доцент

И.В. Потоцкая

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Содержание дисциплины по разделам	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине	9
4. Лекционные занятия	8
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	10
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	12
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	12
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	14
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	15
7.3. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям	15
7.3.1. Шкала и критерии оценивания	15
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	15
8.1. Вопросы для входного контроля	15
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	17
8.2. Текущий контроль успеваемости	17
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	23
8.3. Вопросы для проведения рубежного контроля	23
8.3.1. Шкала и критерии оценивания	26
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	27
9.1. Процедура проведения экзамена	27
9.2. Перечень примерных вопросов к экзамену	27
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	29

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 целостного представления о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, понимание возможностей современных научных методов познания природы и овладение ими на уровне, необходимом для решения задач возникающих при выполнении профессиональных функций.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь: целостное представление об особенностях селекционного процесса по полевым культурам в условиях Западной Сибири; о зональном районировании сортов полевых культур; планирования селекционного процесса полевых культур ;

историю работы и достижения научных селекционных учреждений Сибирского региона;

владеть: владеть навыками количественного учёта хозяйственно-ценных признаков;

знать: принципы подбора родительских пар для скрещивания; методы создания исходного материала;

теорию и методы отбора; методы оценки исходного материала; организацию и технику селекционного процесса; государственное сортоиспытание и районирование;

уметь: использовать теоретическую и методическую базу для научной работы в области селекции полевых культур.

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

Компетенции, в формировании которых за-действована дисциплина		Код и наименова-ние индикатора достижений ком-петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (дей-ствовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК -2	Способен организо-вать испытания селек-ционных достижений	ИД-3 ПК-2 Участвует в про-ведении производ-ственных испытан-ий сортов сель-скохозяйственных культур с целью выявления сортов, адаптированных к природно-климатическим и условиям регионов предполагаемого возделывания	знать ботаническую характеристику и биологические осо-бенности различных полевых культур, устойчивость их к болезням и вреди-телям, разнообразно-сти и сорта, сорто-вые и посевные качества семян	уметь определять посевные, сорто-вые качества и урожайные свойст-ва семян, уметь проводить основ-ные операции по предпосевной под-готовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной подработке и хра-нению семян	иметь навыки работы с сельскохозяйственными машинами и оборудова-нием, используемым в семеноводстве различ-ных полевых культур, закладывать семеновод-ческие посевы
ПК-13	Способен ор-ганизовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяй-ственных культур, сортовой и семенной контроль	ИД-1 ПК-13 Проводит закладку семенных посевов, владеет приемами и методами произ-водства кондици-онных семян сель-скохозяйственных культур	знать особенности организации и систему семеноводства, методы производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехнические особенности выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	уметь разбираться в семеноводческой документации и владеть селекци-онно-семеноводческой законодательной базой, организо-вать производство семян различных категорий полевых культур	владеть навыками пла-нирования семеноводче-ского процесса полевых 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				
				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-2	ИД-3 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знать ботаническую характеристику и биологические особенности различных полевых культур, устойчивость их к болезням и вредителям, разновидности и сорта, сортовые и посевные качества семян	Не знает ботаническую характеристику и биологические особенности различных полевых культур, устойчивость их к болезням и вредителям, разновидности и сорта, сортовые и посевные качества семян	Не ориентируется в ботанической характеристике и биологических особенностях различных полевых культур, устойчивости их к болезням и вредителям, разновидностях и сортах, сортовых и посевных качеств семян	Свободно ориентируется в ботанической характеристике и биологических особенностях различных полевых культур, устойчивости их к болезням и вредителям, разновидностях и сортах, сортовых и посевных качеств семян	В совершенстве владеет понятийным аппаратом ботанической характеристики и биологических особенностях различных полевых культур, устойчивости их к болезням и вредителям, разновидностях и сортах, сортовых и посевных качеств семян	контрольная работа, реферат экзаменационные вопросы
		Наличие умений	Умеет определять посевные, сортовые качества и урожайные свойства семян, уметь проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Не умеет определять посевные, сортовые качества и урожайные свойства семян, уметь проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Умеет находить факты, касающиеся посевных, сортовых качеств и урожайных свойств семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Умеет обосновывать факты, касающиеся посевных, сортовых качеств и урожайных свойств семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	В совершенстве умеет обосновывать факты, касающиеся посевных, сортовых качеств и урожайных свойств семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с сельскохозяйственными машинами и оборудованием	Не имеет навыков работы с сельскохозяйственными машинами и оборудованием, используемым в семеноводстве	Имеет поверхностные навыки работы с сельскохозяйственными машинами и оборудованием	Имеет углубленные навыки работы с сельскохозяйственными машинами и оборудованием, использует	Имеет глубокие навыки работы с сельскохозяйственными машинами и оборудованием, использует	

			ем, используемым в семеноводстве различных полевых культур, закладывать семеноводческие посевы	стве различных полевых культур, закладывать семеноводческие посевы	ем, используемым в семеноводстве различных полевых культур, закладывать семеноводческие посевы	мым в семеноводстве различных полевых культур, закладывать семеноводческие посевы	мым в семеноводстве различных полевых культур, закладывать семеноводческие посевы	
ПК-13	ИД-1 ПК-13	Полнота знаний	Знает особенности организации и систему семеноводства, методы производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехнические особенности выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	Не знает об особенностях организации и систему семеноводства, методы производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехнические особенности выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	Знаком с принципами и особенностями организации семеноводства, методами производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехническими особенностями выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	Свободно ориентируется в особенностях организации семеноводства, методах производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехнических особенностях выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	В совершенстве владеет особенностями организации семеноводства, методами производства оригинальных и элитных семян в НИУ и элитно-семеноводческих хозяйствах, агротехническими особенностями выращивания репродукционных семян на участках размножения и семенных посевах	контрольная работа, реферат экзаменационные вопросы
		Наличие умений	Умеет определять посевные, сортовые качества и урожайные свойства семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Не умеет определять посевные, сортовые качества и урожайные свойства семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Умеет находить факты, касающиеся посевных, сортовых качеств и урожайных свойств семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Умеет использовать факты, касающиеся посевных, сортовых качеств и урожайных свойств семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	Умеет свободно определять посевные, сортовые качества и урожайные свойства семян, умеет проводить основные операции по предпосевной подготовке семян, посеве, уходу за семеноводческими посевами, уборке, послеуборочной обработке и хранению семян	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками планирования семеноводческого процесса полевых культур	Не имеет навыки планирования семеноводческого процесса полевых культур	Имеет навыки, необходимые для планирования семеноводческого процесса полевых культур	Имеет навыки применения теоретических знаний при планировании семеноводческого процесса полевых культур	Уверенно владеет навыками планирования семеноводческого процесса полевых культур	

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

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	в т.ч. по семестрам обучения
	очная форма
	всего
1. Аудиторные занятия, всего	70
- Лекции	20
- Практические занятия	20
-Лабораторные занятия	30
2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся	74
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	
Выполнение и защита реферата (КР)*	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	8
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	26
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):	20
3. Подготовка и сдача зачета по итогам освоения дисциплины	
* 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 учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел
	Общая	Аудиторная работа				ВРС			
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксирован- ные виды		
				практические (всех форм)	лабора- торные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Семеноводство пшеницы, тритикале, ячменя, овса, проса	11	6	2	2	2	5	20	Рубежное тестирование	Проводит за- кладку семенных посевов, владеет приемами и ме- тодами произ- водства конди- ционных семян сельскохозяйст- венных культур
2. Семеноводство ржи	11	6	2	2	2	5		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
3. Семеноводство гречихи	11	6	2	2	2	5		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
4. Семеноводство кукурузы	13	8	2	2	4	5		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
5. Семеноводство гороха	11	6	2	2	2	5		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
6. Семеноводство сои	11	6	2	2	2	5		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
7. Семеноводство картофеля	14	8	2	2	4	6		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
8. Семеноводство подсолнечника	14	8	2	2	4	6		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
9. Семеноводство льна масличного, ры- жика, горчицы, рапса и сурепицы	14	8	2	2	4	6		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13

10. Семеноводство клевера	10	6	2	2	2	4		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
11. Семеноводство других бобовых и злаковых трав	4	2	-	-	2	2		Рубежное тестирование	ПК-2, ПК-13
Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x		Зачет	
Итого по учебной дисциплине	144	70	20	20	30	54	20		

3. Общие организационные требования к учебной работе студента

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

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

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

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;

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

Экзамен 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 реферата 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

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	1	Тема: Семеноводство пшеницы, тритикале, ячменя, овса, проса. Распространение основных зерновых культур, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Разновидности, сорта пшеницы и тритикале. Отличительные признаки сортов. Подбор сортов. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте пшеницы и тритикале, посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Агротехнические особенности выращивания пшеницы и тритикале на семена. Видовые и сортовые прополки.	2	-	Лекция-визуализация
2	2	Тема: Семеноводство ржи. Распространение озимой ржи, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Разновидности и сорта ржи. Отличительные признаки сортов. Требования, предъявляемые к сортовым и посевным качествам её семян. Нормы пространственной изоляции. Организация семеноводства.	2	-	

		Методы производства семян элиты. Производство гетерозисных гибридов ржи. Агротехнические особенности выращивания ржи на семена. Видовые и сортовые прополки. Создание условий для опыления и дополнительное опыление.			
3	3	Тема: Семеноводство гречихи. Распространение гречихи, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Разновидности и сорта гречихи. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте гречихи и посевным качествам её семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Агротехнические особенности выращивания гречихи на семена. Видовые и сортовые прополки.	2	-	
4	4	Тема: Семеноводство кукурузы. Распространение кукурузы, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Подвиды, разновидности и гибриды кукурузы. Отличительные признаки сортов и гибридов. Требования, предъявляемые к типичности и ксености кукурузы, посевным качествам семян. Организация семеноводства. Семенные кукурузокалибровочные заводы. Инкрустация семян. Схемы производства гибридных семян. Выращивание семян обычных фертильных линий. Выращивание семян стерильных аналогов линий и аналогов – закрепителей стерильности. Выращивание семян линий – закрепителей стерильности (отцовской формы материнского простого гибрида). Выращивание семян линий – восстановителей фертильности. Методы выращивания элиты сортов кукурузы. Агротехнические особенности выращивания кукурузы на семена. Фитопрофилактика и сортовые прополки. Нормы пространственной изоляции.	2	-	
5	5	Тема: Семеноводство гороха. Распространение гороха, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Группы, разновидности и сорта гороха. Отличительные признаки сортов. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте гороха и посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Агротехнические особенности выращивания гороха на семена. Сортовые прополки. Обработка семян нитрагином и другими биопрепаратами.	2	-	
6	6	Тема: Семеноводство сои. Распространение сои, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Подвиды и сорта сои. Отличительные признаки сортов. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте сои и посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Агротехнические особенности выращивания сои на семена.	2	-	
7	7	Тема: Семеноводство картофеля. Распространение картофеля, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители, меры борьбы с ними, время учёта. Сорта картофеля и их отличительные признаки. Подбор сортов. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте картофеля и посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты на безвирусной основе. Агротехнические особенности выращивания картофеля на семена. Фитопрофилактика и сортовые прополки.	2	-	
8	8	Тема: Семеноводство подсолнечника. Распространение подсолнечника, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители, меры борьбы с ними, время учёта. Сорта и гибриды подсолнечника, и их отличительные признаки. Требования, предъявляемые к типичности, панциренности, степени стерильности подсолнечника, посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Особенности производства гетерозисных гибридов на участках гибридизации. Фитосанитарные прочистки и сортовые прополки на участках гибридизации. Нормы пространственной изоляции. Агротехнические особенности выращивания подсолнечника на семена. Обработка семян на семенном заводе. Инкрустация семян по технологии Агрофирмы «Гелиантус».	2	-	
9	9	Тема: Семеноводство льна масличного, рыжика, горчицы, рапса и сурепицы. Распространение крестоцветных масличных культур, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Сорта и их отличительные признаки. Требования, предъявляемые к сортовым и посевным качествам семян, содержанию эруковой кислоты в масле и гликозинолатов. Организация семе-	2	-	

		новодства. Схемы поддерживающего и улучшающего семеноводства. Агротехнические особенности выращивания на семена.			
10	10	Тема: Семеноводство клевера. Распространение клевера, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Типы и сорта клевера, их отличительные признаки. Требования, предъявляемые к качеству семян клевера. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Отвод семенников в хозяйствах. Агротехнические особенности выращивания клевера на семена. Обработка семян нитрагином и другими биопрепаратами. Подкорм головок клевера, вывоз пасек. Определение времени уборки семенников. Очистка на электромагнитной машине от трудноотделимых сорняков и повилики.	2	-	
Общая трудоёмкость лекционного курса			20	-	
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		20
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20
Примечания: - 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. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

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

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

Номер		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуж- дение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Общие положения методики апробации полевых культур	2		1. Учебная дискуссия (круглый стол) 2. Электрон- ные учебные материалы, Интернет- ресурсы	ОСП
1	2	Апробация пшеницы, ячменя, овса, проса и тритикале	4			ОСП
2-3	3-4	Апробация ржи и гречихи	2			ОСП
4	5-6	Апробация кукурузы	2			ОСП
5-6	7-9	Апробация зернобобовых культур (горох, соя)	2			ОСП
7	10-11	Апробация картофеля	2			ОСП
8-9	12-15	Апробация подсолнечника и других масличных культур	2			ОСП
10	16	Апробация клевера	2			ОСП
11	17	Апробация других бобовых и злаковых трав	2			ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			20	- очная форма обучения		20
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения			20			20
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС						
Примечания: - 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 занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим 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.

Лабораторный практикум Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины								
Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	ЛЗ	ЛР		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛРВо внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Общие положения методики апробации полевых культур	4		+	-	Работа с информационным текстом, ключевые термины
1	2	2	Апробация пшеницы, ячменя, овса, проса и тритикале	6		+	-	
2-3	3-4	4	Апробация ржи и гречихи	2		+	-	Работа с информационным текстом, ключевые термины
4	5-6	5	Апробация кукурузы	2		+	-	
5-6	7-9	6	Апробация зернобобовых культур (горох, соя)	4		+	-	
7	10-11	10	Апробация картофеля	2		+	-	
8-9	12-15	13	Апробация подсолнечника и других масличных культур	4		+	-	Работа с информационным текстом, ключевые термины
10	16	16	Апробация клевера	2		+	-	
11	17	117	Апробация других бобовых и злаковых трав	4		+	-	
1	1		итого:	30				
Примечания: - 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								

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

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

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

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

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

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

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Разделы 1–11. Семеноводство полевых культур

Краткое содержание

Распространение культуры, ботаническая характеристика и биологические особенности. Болезни и вредители семян, меры борьбы с ними, время учёта. Разновидности, сорта. Отличительные признаки сортов. Подбор сортов. Требования, предъявляемые к сортовой чистоте культуры, посевным качествам семян. Организация семеноводства. Методы производства семян элиты. Агротехнические особенности выращивания культуры на семена. Видовые и сортовые прополки.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите основные биологические особенности кукурузы в связи с её семеноводством.
2. Охарактеризуйте основные звенья системы семеноводства в России
3. Перечислите виды российских производителей семян кукурузы.
4. Нарисуйте схему получения элитных семян самоопыленных линий кукурузы.
5. Перечислите типы самоопыленных линий кукурузы.
6. Что такое стерильные аналоги самоопыленных линий, как они размножаются?
7. Что такое закрепители стерильности, какова их роль в производстве гибридных семян?
8. Что такое восстановители фертильности?
9. Как окрашивают семена родительских форм гибридов кукурузы?
10. Как получают самоопыленные линии кукурузы (описать процедуру изоляции и самоопыления)?
11. Опишите работу, проводимую в питомнике отбора при производстве элиты фертильных линий.
12. Какие работы проводят в семенном питомнике при производстве элиты фертильных линий?
13. Опишите работу в питомнике элиты фертильных линий.
14. Перечислите схемы скрещивания при выращивании семян двойных межлинейных гибридов.
15. Напишите схему восстановления при выращивании семян двойных межлинейных гибридов.
16. Как обозначаются стерильные формы, закрепители стерильности и восстановители фертильности?
17. Напишите схему семеноводства трёхлинейных гибридов кукурузы на примере гибрида Донецкий 1МВ.
18. Какими факторами определяется соотношение между числом материнских и отцовских рядков на участке гибридизации кукурузы?
19. Какова схема засыпки семян в коробки сеялки СК-6?
20. Приведите примеры трехлинейных гибридов кукурузы с участием Омских самоопыленных линий.
21. Назовите лучшие предшественники на семенных участках кукурузы?
22. Каковы сроки и дозы внесения минеральных и органических удобрений на семенных посевах кукурузы?
23. Каковы способы и нормы предпосевной обработки семян против различных вредных организмов?
24. Назовите этапы защиты семян и растений от вредных организмов при инкрустации препаратом Гаучо.
25. Каковы сроки посева, глубина заделки семян, норма высева и способ посева на семенных участках кукурузы?
26. Какие инсектициды используются для защиты кукурузы от вредителей?
27. Назовите сроки и условия обработки растений кукурузы фунгицидами?

28. Какие болезни и вредители поражают кукурузы в течение вегетации?
29. Назовите сроки и способ уборки семенной кукурузы.
30. Как проводится сушка початков кукурузы?
31. Как проводится обмолот семенных початков?
32. Перечислите основные этапы подготовки семян на примере одного из кукурузокалибровочных заводов.

Учебная литература

1. Шаманин, В. П. Частное семеноводство полевых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 423 с.
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ред. В. В. Пыльнев. - СПб. : Лань, 2014. - 448 с.
3. Шаманин В.П. Семеноводство зерновых культур в Западной Сибири : учебное пособие/ В.П. Шаманин, З.И.Ситникова, С.И.Леонтьев и др. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006.- 265 с.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит различные методы, классификации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРО

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных современных проблемах макроэкономики и путей их решения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем экономической теории;
- формирование и отработка навыков экономического исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающийся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы). Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия обучающийся в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, со-

блюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» по реферату присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по реферату присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по реферату присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по реферату присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	Семеноводство ржи. Производство гибридных семян ржи.	4	Опрос
8	Семеноводство подсолнечника. Производство гибридных семян подсолнечника.	4	Опрос
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

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.

7.3 Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Подготовка по контрольным вопросам	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	26

7.3.1 Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям, приводит различные методы, классификации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

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

8.1 Вопросы для входного контроля

1. Как называется наука о наследственности и изменчивости?
2. Как называется совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа с условиями внешней среды?
3. Как называется свойство организмов обеспечивать материальную и функциональную преемственность между поколениями, а также обуславливать специфический характер индивидуального развития в определённых условиях внешней среды?
4. Как называется процесс возникновения различий между особями по ряду признаков тела или отдельных его органов и их функций?
5. Как называется наследственное изменение, связанное с увеличением числа целых хромосомных наборов?
6. Как называется совокупность особей одного вида, заселяющих определённую территорию, свободно скрещивающихся между собой и в той или иной степени изолированных от других совокупностей?
7. Как называется особенность или черта строения организма, единица его морфологической дискретности?
тела или отдельных его органов и их функций?
5. Как называется наследственное изменение, связанное с увеличением числа целых хромосомных наборов?
6. Как называется совокупность особей одного вида, заселяющих определённую территорию, свободно скрещивающихся между собой и в той или иной степени изолированных от других совокупностей?
7. Как называется особенность или черта строения организма, единица его морфологической дискретности?
8. Как называется наука о методах создания новых сортов и гибридов с.-х. растений?
9. Перечислите основные элементы андроеца растений?
10. Как называется аллель гена или признак, действие или развитие которого подавляется действием или развитием другого аллеля или признака этой же аллельной пары?
11. Назовите примеры свойств растений?
12. Назовите ботанические формы посевного материала?
13. Как называется наука, изучающая организационные формы и методы выращивания высококачественных ортовых семян?
14. Как называются вид отбора, основанный на оценке по потомству отобранных и индивидуально размноженных лучших растений?
15. Как называется вид отбора, при котором из исходной популяции отбирается большое число сходных по комплексу признаков лучших растений?
16. Как называется вид отбора, когда отбираются не лучшие растения, а удаляются из посева худшие особи?
17. Как называется метод комбинационной селекции, основанный на многократном индивидуальном отборе и проверке отобранных растений по потомству?

18. Назовите основные характеристики партии семян?
19. Как называется процесс разделения семян на фракции по крупности и удельному весу?
20. Как называется показатель посевных качеств семян, выражающий в процентах весовое содержание семян основной культуры в контрольной единице семян?
21. Как называется триплоидная ткань зародышевого мешка покрытосемянных растений, выполняющая трофическую функцию при дифференциации зародыша и прорастании семени?
22. Как называется женская гамета, образующаяся в процессе макрогаметогенеза?
23. Назовите основную систематическую единицу, реально существующую в природе, занимающую определённый ареал.
24. Как называется мужской гаметофит у растений?
25. Как называются особи обычно диплоидных или полиплоидных видов, в клетках которых содержится в два раза меньше хромосом, чем у исходных форм?
26. Как называется совокупность всех локализованных в хромосомах генов организма, его наследственная материальная основа?
27. Как называется явление увеличения мощности и жизнеспособности, повышения продуктивности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами?
28. Назовите участок стебля проростка между корневой шейкой и семядолями?
29. Какой набор хромосом имеют клетки, образующиеся в результате мейотического деления?
30. Как называются виды растений, у которых одни особи несут женские цветки, а другие – мужские?
31. Назовите процесс искусственного удаления листьев у растений при помощи специальных препаратов, применяющийся для ускорения созревания растений?
32. Как называется процесс повышения зимостойкости озимых культур и других зимующих растений осенью под влиянием соответствующей температуры и солнечной радиации, сопровождающийся накоплением сахаров и повышением вязкости цитоплазмы?
33. Из чего состоит семя у злаков?
34. Сколько семядолей имеют семена зернобобовых культур?
35. Как называются клетки тела растения, не принимающие участие в половом процессе и содержащие диплоидное число хромосом?
36. Как называется способность растений наиболее продуктивно использовать воду и питательные вещества в условиях высокой температуры, низкой относительной влажности воздуха, низкой влажности почвы и давать при этом высокий урожай хорошего качества?
37. Как называется способность растений озимых культур противостоять комплексу различных вредных воздействий внешней среды на протяжении зимнего и ранневесеннего периодов?
38. Назовите вид наследственной изменчивости, основанный на структурных изменениях генов и хромосом, ведущий к возникновению новых наследственных признаков и свойств организмов?
39. Как называется процесс скрещивания особей, родство между которыми более тесное, чем родство между особями, случайно взятыми из той же популяции?
40. Как называется видоизменённый первый лист проростков злаков, имеющий вид бесцветного или окрашенного плотного колпачка, прикрывающего следующие листья при прохождении проростка через слой почвы?
41. Как называется не связанные с изменением генотипа различия в степени фенотипического проявления одного и того же признака под влиянием меняющихся внешних условий?
42. Как называется способность растений противостоять воздействию отрицательных температур?
43. Как называется процесс возникновения наследственных изменений под влиянием внешних естественных или искусственных факторов?
44. Перечислите основные физические мутагенные факторы.
45. Как называются виды растений, у которых мужские и женские цветки несёт одна и та же особь?
46. Как называется опыление между генетически различающимися растениями любых систематических категорий?
47. Приведите примеры самоопыляющихся зерновых культур?
48. Назовите примеры перекрёстноопыляющихся зерновых культур?
49. Назовите примеры вегетативно размножающихся полевых культур?
50. В каких органеллах клетки содержится ДНК?
51. В какой части клетки содержатся хромосомы?
52. Как называются самовоспроизводящиеся элементы клеточного ядра, окрашивающиеся основными красителями?
53. Как называется совокупность хромосом, свойственная клеткам данного организма?
54. Сколько семядолей имеют зерновые культуры?
55. Как называется участок стебля между семядолями и первыми настоящими листьями?
56. Как называется важнейшая часть клетки, являющаяся центром управления всеми процессами её жизнедеятельности?
57. Как называется основной материальный элемент наследственности, участок молекулы ДНК, входящий в состав хромосом?

58. Назовите основные генеративные органы растений.

59. Назовите основные вегетативные органы растений.

8.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов.

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.

ЗАДАЧИ

Пшеница

В результате анализа растений озимой мягкой пшеницы сорта Сибирская нива (лютесценс) установлено, что стеблей основного сорта – 1510, других сортов и разновидностей – 5, в том числе эритроспермум – 3, мильтурум – 2; стеблей основной культуры, поражённых головнёй – 3 (в том числе пыльной головнёй – 2, твёрдой головнёй – 1); трудноотделимых культурных растений – 5, в том числе ржи – 3, ячменя – 2; трудноотделимых сорняков – 3, в том числе гречихи татарской – 3.

1. Вычислить: сортовую чистоту; процент поражения посева пыльной и твёрдой головнёй (отдельно);

засорённость трудноотделимыми культурными растениями; засорённость посева трудноотделимыми сорняками.

2. Ответить на следующие вопросы:

- отвечают ли посевы данного сорта по сортовой чистоте и по наличию головки требованиям к элите?

- требуется ли очистка семян от трудноотделимых культурных растений и пригодны ли посевы на семенные цели по этому показателю?

- пригодны ли посевы для семенных целей по показателю засорения трудноотделимыми сорняками?

- пригодны ли посевы на семенные цели по процентам поражения пыльной и твёрдой головнёй?

Ячмень

В результате анализа растений ячменя сорта Омский 85 (паллидум) установлено, что стеблей основного сорта – 1580, других сортов и разновидностей – 25, в том числе медикум – 15, нутанс – 10; стеблей основной культуры, поражённых головнёй – 3 (в том числе пыльной головнёй – 2, твёрдой головнёй – 1); трудноотделимых культурных растений – 5, в том числе пшеница – 3, овёс – 2; трудноотделимых сорняков – 3, в том числе овсюг – 2, дикая редька – 1.

1. Вычислить: сортовую чистоту; процент поражения посева пыльной и твёрдой головнёй (отдельно);

засорённость трудноотделимыми культурными растениями; засорённость посева трудноотделимыми сорняками.

2. Ответить на следующие вопросы:

- отвечают ли посевы данного сорта по сортовой чистоте и по наличию головки требованиям к элите?

- требуется ли очистка семян от трудноотделимых культурных растений и пригодны ли посевы на семенные цели по этому показателю?

- пригодны ли посевы для семенных целей по показателю засорения трудноотделимыми сорняками?

- пригодны ли посевы на семенные цели по процентам поражения пыльной и твёрдой головнёй?

Овёс

В результате анализа растений овса сорта Скаун (мутика) установлено, что стеблей основного сорта – 1670, других сортов и разновидностей – 15, в том числе ауреа – 10, бруннеа – 5; стеблей основной культуры, поражённых головнёй – 3 (в том числе пыльной головнёй – 2, покрытой головнёй –

1); трудноотделимых культурных растений – 5, в том числе ячмень - 5; трудноотделимых сорняков – 3, в том числе овсюг – 3.

1. Вычислить: сортовую чистоту; процент поражения посева пыльной и покрытой головнёй; засорённость трудноотделимыми культурными растениями; засорённость посева трудноотделимыми сорняками.

2. Ответить на следующие вопросы:

- отвечают ли посевы данного сорта по сортовой чистоте и по наличию головни требованиям к элите?

- требуется ли очистка семян от трудноотделимых культурных растений и пригодны ли посевы на семенные цели по этому показателю?

- пригодны ли посевы для семенных целей по показателю засорения трудноотделимыми сорняками?

- пригодны ли посевы на семенные цели по процентам поражения пыльной и покрытой головнёй?

Тритикале

В результате анализа растений тритикале сорта Омская установлено, что стеблей основного сорта – 1580, других сортов - 10, в том числе красноколосых (Алтайская 2) – 10; стеблей основной культуры, поражённых головнёй – 3 (в том числе пыльной головнёй – 2, твёрдой головнёй – 1); трудноотделимых культурных растений – 5, в том числе рожь – 5; трудноотделимых сорняков – 3, в том числе овсюг – 2, гречиха татарская - 1.

1. Вычислить: сортовую чистоту; процент поражения посева пыльной и твёрдой головнёй (отдельно); засорённость трудноотделимыми культурными растениями; засорённость посева трудноотделимыми сорняками.

2. Ответить на следующие вопросы:

- отвечают ли посевы данного сорта по сортовой чистоте и по наличию головни требованиям к элите?

- требуется ли очистка семян от трудноотделимых культурных растений и пригодны ли посевы на семенные цели по этому показателю?

- пригодны ли посевы для семенных целей по показателю засорения трудноотделимыми сорняками?

- пригодны ли посевы на семенные цели по процентам поражения пыльной и твёрдой головнёй?

Просо

В результате анализа растений проса сорта Омское 10 (кокцинеум) установлено, что стеблей основного сорта – 1580, других сортов и разновидностей – 25, в том числе флявум – 25; стеблей основной культуры, поражённых головнёй – 3, в том числе пыльной головнёй – 3; трудноотделимых культурных растений – нет; трудноотделимых сорняков – 5, в том числе щетинник сизый – 2, просо куриное – 2, вьюнок полевой - 1.

1. Вычислить: сортовую чистоту; процент поражения посева пыльной головнёй; засорённость посева трудноотделимыми сорняками.

2. Ответить на следующие вопросы:

- отвечают ли посевы данного сорта по сортовой чистоте и по наличию головни требованиям к элите?

- пригодны ли посевы для семенных целей по показателю засорения трудноотделимыми сорняками?

- пригодны ли посевы на семенные цели по проценту поражения пыльной головнёй?

Зернобобовые культуры

Горох

1) При анализе апробационного снопа гороха Омский неосыпающийся (экадукум) установлено: стеблей основного сорта – 260, в том числе поражённых аскохитозом – 6; сортовой примеси – 8, в том числе грандесеминеума – 5, пелюшки - 3; стебли трудноотделимых растений – 7, в том числе пелюшки – 3, вики – 4; семян, поражённых гороховой зерновкой – 15.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент засорения трудноотделимыми растениями, в том числе отдельно пелюшкой; процент поражения гороховой зерновкой. Можно ли использовать посев на семенные цели?

2) Стеблей основного сорта гороха Омский 9 (контекстум-экадукум) – 250, других сортов и разновидностей – 3 (глаукоспермум), пелюшки – 4, семена свои. Год выпуска элиты – 2002.

Определить сортовую чистоту, категорию и репродукцию, засорённость трудноотделимыми культурными растениями.

Фасоль

При анализе апробационного снопа фасоли (*ellipticus albus minor*) установлено: стеблей основного сорта – 275, в том числе поражённых антракнозом, бактериозом и фузариозом – 5; сортовой примеси

– 9, в том числе *sphaericus albus minor* – 5, *compressus albus maculatus major* - 4; семян, поражённых фасолевой зерновкой – 12.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент поражения фасолевой зерновкой. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Чечевица

При анализе апробационного снопа чечевицы (*nummularia*) установлено: стеблей основного сорта – 265; сортовой примеси – 10, в том числе *atrovirens* – 6, *pulmani* - 4; стебли трудноотделимых растений – 9, в том числе плоскосемянной викой – 3, софорой лисохвостной – 6.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент засорения трудноотделимыми растениями. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Чина

При анализе апробационного снопа чины (*azureus*) установлено: стеблей основного сорта – 280; сортовой примеси – 7, в том числе *albus* – 5, *coloratus* - 2; пространственная изоляция 100 м, естественной преграды нет.

Определить сортовую чистоту и категорию посева. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Кормовые бобы

При анализе апробационного снопа кормовых бобов установлено: стеблей основного сорта – 275, в том числе поражённых аскохитозом и шоколадной пятнистостью – 4; сортовой примеси – 12. Пространственная изоляция 250, имеется естественная преграда в виде лесополосы шириной 10 м.

Определить сортовую чистоту и категорию посева. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Нут

При анализе апробационного снопа нута (*roseum*) установлено: стеблей основного сорта – 275, в том числе поражённых аскохитозом – 5; сортовой примеси – 15, в том числе *nigrum* – 10, *eborinum* – 5.

Определить сортовую чистоту и категорию посева. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Маш

При анализе апробационного снопа маша установлено: стеблей основного сорта – 265; сортовой примеси – 10.

Определить сортовую чистоту и категорию посева. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Картофель

Длина поля – 600 м, ширина – 300 м, ширина междурядий – 0,7 м. При апробации сорта Седов в блокаде апробатора отмечено:

- красноклубнёвая примесь – 3 куста;
- красная окраска цветков – 5 кустов;
- кустов, поражённых чёрной ножкой – 2;
- кустов поражённых кольцевой гнилью – 1;
- кустов поражённых вирусами – 4.

1. Рассчитать маршрут прохода при апробации.
2. Процент поражения болезнями.
3. Определить категорию посева.

Можно ли использовать на семенные цели?

Рожь

1) В результате анализа апробационного снопа сорта тетраплоидной озимой ржи Тетра короткая первой репродукции было установлено: стеблей основной культуры – 585; стеблей поражённых спорыньей – 10; стеблей, поражённых твёрдой головнёй – 2; трудноотделимых культурных растений – 6 (пшеница). Рассчитать процент поражения головнёй и спорыньей, процент засорённости посева трудноотделимыми культурными растениями. Можно ли использовать посев на семенные цели?

2) В результате анализа апробационного снопа сорта тетраплоидной озимой ржи Сибирь было установлено: стеблей основного сорта 580; в том числе высокорослых растений – 200. Можно ли считать посев сортовым?

3) Средняя длина по результатам замера 25 низкорослых стеблей из апробационного снопа сорта озимой диплоидной ржи Сибирская 82 составила в среднем 100 см. Рассчитать критерий высокостебельности. Растения с какой высотой в данном случае относятся к высокорослым?

Гречиха

В результате анализа апробационного снопа сорта гречихи Саулык первой репродукции было установлено: стеблей основного сорта – 520; трудноотделимых культурных растений – 9, в том числе ячменя – 7, пшеницы – 2; трудноотделимых сорняков – 5, в том числе гречиха татарская – 5; недоразвитых стеблей гречихи – 30. Пространственная изоляция – 100 м, естественных преград нет.

Рассчитать процент засорённости посева трудноотделимыми культурными растениями, процент засорения трудноотделимыми сорными растениями. Пригодны ли посевы данного сорта на семенные цели?

Вика яровая и озимая

1) При анализе отобранных бобов вики яровой сорта Омичка (типики) установлено: бобов основного сорта – 260, в том числе бобы основной культуры, поражённые болезнями и вредителями – 6; сортовой примеси – 8, в том числе атомария – 8; бобы других зернобобовых культур – 7. Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент засорения другими зернобобовыми культурами. Можно ли использовать посев на семенные цели?

2) При осмотре сортовых документов и посевов озимой вики установлено, что год выпуска элиты 2001, пространственная изоляция 100 м, имеется лесополоса шириной 10 м. Механического смешения семян не установлено.

Определить репродукцию и категорию посева. Можно ли считать посев сортовым?

Люпин узколистый горький, узколистый, жёлтый, белый

1) При осмотре сортовых документов люпина узколистого горького установлено, что год выпуска элиты 2000. Установлено механическое смешение семян с другим сортом и с несортвыми семенами.

Определить репродукцию и категорию посева. Можно ли считать посев сортовым?

При апробации посева жёлтого люпина установлено: стеблей основного сорта – 253, в том числе стеблей поражённых фузариозом, вирусами и вредителями – 15; внешне нетипичных семян в первой пробе – 34, во второй пробе – 40. Содержание алкалоидных семян – 3%. Пространственная изоляция 100 м, имеется естественная преграда в виде лесополосы шириной 10 м.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент поражения болезнями и вредителями. Можно ли использовать посев на семенные цели?

2) При апробации посева белого люпина установлено: стеблей основного сорта – 267, в том числе стеблей поражённых фузариозом, вирусами и вредителями – 20; внешне нетипичных семян в первой пробе – 25, во второй пробе – 32. Содержание алкалоидных семян – 2,5%. Пространственная изоляция – 100 м, естественной преграды нет.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент поражения болезнями и вредителями. Можно ли использовать посев на семенные цели?

При апробации посева узколистого люпина установлено: стеблей основного сорта – 260, в том числе стеблей поражённых фузариозом, вирусами и вредителями – 27; внешне нетипичных семян в первой пробе – 15, во второй пробе – 19. Содержание алкалоидных семян – 0,4%.

Определить сортовую чистоту и категорию посева; процент поражения болезнями и вредителями. Можно ли использовать посев на семенные цели?

Злаковые травы

1) При апробации костреца безостого осмотрено 1500 стеблей, из которых стеблей костреца безостого оказалось 1480. Примеси культурных растений – 12 шт., в том числе трудноотделимых (овсяница луговая) – 12 шт., сорняков всего – 8 шт., в том числе трудноотделимых (аистник цикутный) – 4 шт. Пространственная изоляция 400 м.

Определить видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

2) При апробации пырея бескорневищного осмотрено 1500 стеблей, из которых стеблей пырея бескорневищного оказалось 1475. Примеси культурных растений – 12 шт., в том числе трудноотделимых (кострец безостый)- 12 шт., сорняков всего – 13 шт., в том числе трудноотделимых (лисохвост полевой) – 7 шт. Пространственная изоляция 400 м.

Определить видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

4) При апробации овсяницы луговой осмотрено 1500 стеблей, из которых стеблей овсяницы луговой оказалось 1460. Примеси культурных растений – 20 шт., в том числе трудноотделимых (ежа сборная) - 17 шт., сорняков всего – 23 шт., в том числе трудноотделимых (аистник цикутный) – 10 шт. Пространственная изоляция 400 м.

Определить видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

5) При апробации тимopheевки луговой осмотрено 1500 стеблей, из которых стеблей тимopheевки луговой оказалось 1490. Примеси культурных растений – 7 шт., в том числе трудноотделимых (клевер гибридный)- 7 шт., сорняков всего – 3 шт., в том числе трудноотделимых (тысячелистник обыкновенный) – 2 шт. Пространственная изоляция 400 м.

Определить видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

6) При апробации суданской травы осмотрено 1500 стеблей, из которых стеблей суданской травы оказалось 1472 шт. Стеблей других групп сорго и сорго-суданских гибридов – 12 шт. Сортовых примесей – 3 шт. Стеблей трудноотделимых культур (чумиза)- 5 шт. Сорняков всего – 8 шт., в том числе трудноотделимых (гумай) – 6 шт. Пространственная изоляция 500 м.

Определить сортовую чистоту и категорию посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

При апробации житняка проанализировано 500 стеблей, из которых стеблей житняка основного типа оказалось – 450, отклоняющихся от основного типа оказалось 25 стеблей, житняка засоряющего типа – 10 стеблей. Примеси культурных растений – 5 шт., в том числе трудноотделимых (ежа сборная) - 5 шт., сорняков всего – 10 шт., в том числе трудноотделимых (лисохвост полевой) – 7 шт. Пространственная изоляция 400 м.

Определить сортовую чистоту посева, процентное содержание отклоняющихся типов, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, процент общей засорённости посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Является ли травостой сортовым?

Бобовые травы

1) При апробации люцерны осмотрено 200 стеблей, из которых стеблей люцерны 190, культурной примеси всего -5, в том числе трудноотделимой (донник белый)- 5, сорной примеси всего– 7, в том числе трудноотделимой (щетинник зелёный) - 4, поражение болезнями и вредителями – среднее. Пространственная изоляция 100 метров, имеется естественная преграда в виде лесополосы. Механическое смешение высеванных семян с другими сортами не установлено, посев однороден по сорто-типу.

Сортовые документы имеются.

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками.

Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

2) При апробации эспарцета осмотрено 200 стеблей, из которых стеблей эспарцета -185, культурной примеси всего -10, в том числе трудноотделимой – 10, сорной примеси всего– 5, в том числе

трудноотделимой (попынь Сиверса) - 2, поражение болезнями и вредителями – среднее. Пространственная изоляция 200 метров. В хозяйстве отсутствуют сортовые документы на высеянные семена.

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками.

Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

3) При апробации клевера лугового отобран сноп из 300 стеблей, из которых стеблей клевера 290, культурной примеси всего -5, в том числе трудноотделимой (люцерна посевная)- 5, сорной примеси всего – 5, в том числе трудноотделимой (марь белая) – 3, личинок клеверного долгоносика – 13. Поражение антракнозом – до 10%. Общее засорение травостоя – среднее. Пространственная изоляция 200 метров. Механическое смешение высеянных семян с другими сортами не установлено. Сортовые документы имеются. Посев выровнен по морфологическим признакам и времени цветения. Вариационный ряд числа междоузлий:

Число междоузлий 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Число стеблей 2 7 8 13 18 20 19 8 3 2

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками. Определить балл поражения антракнозом и среднее количество личинок клеверного долгоносика. Определить тип клевера. Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

4) При апробации клевера ползучего (белого) осмотрено 50 стеблей, из которых стеблей клевера белого 43, культурной примеси всего - 4, в том числе трудноотделимой: лядвенец рогатый- 2, клевер гибридный – 2. Сорной примеси всего– 3, в том числе трудноотделимой (щирца запрокинутая) – 3. Степень поражения болезнями и вредителями – средняя. Пространственная изоляция 200 м. Механическое смешение высеянных семян с другими сортами не установлено, посев выровнен по морфологическим признакам и времени цветения. Сортовые документы имеются.

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками.

Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

5) При апробации галеги восточной осмотрено 30 стеблей, из которых стеблей галеги 25, культурной примеси всего - 3, в том числе трудноотделимой (галега лекарственная) - 3. Сорной примеси всего– 2,

в том числе трудноотделимой (марь белая) – 2. Степень поражения болезнями и вредителями – средняя. Пространственная изоляция 200 м. Механическое смешение высеянных семян с другими сортами не установлено, посев выровнен по морфологическим признакам и времени цветения. Сортовые документы имеются.

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками.

Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

6) При апробации донника белого осмотрено 100 стеблей, из которых стеблей донника белого 85, культурной примеси всего - 10, в том числе трудноотделимой: донник жёлтый – 6, клевер луговой - 4. Сорной примеси всего– 5, в том числе трудноотделимой (марь белая) – 5. Степень поражения болезнями и вредителями – средняя. Пространственная изоляция 200 м. Механическое смешение высеянных семян с другими сортами не установлено, посев выровнен по морфологическим признакам и времени цветения. Сортовые документы имеются.

Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой, общую засорённость посева, в том числе трудноотделимыми сорняками.

Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

7) При апробации донника жёлтого осмотрено 100 стеблей, из которых стеблей донника жёлтого 92, культурной примеси всего - 8, в том числе трудноотделимой: донник белый – 6, клевер луговой - 2.

Сорной примеси нет. Степень поражения болезнями и вредителями – средняя. Пространственная изоляция 200 м. Механическое смешение высеянных семян с другими сортами не установлено, посев выровнен по морфологическим признакам и времени цветения. Сортовые документы имеются. Рассчитать видовую чистоту посева, процент видовой примеси, в том числе трудноотделимой. Можно ли признать посев сортовым? Какие рекомендации должен дать апробатор хозяйству?

8.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на задачи текущего контроля по сортовому контролю

Оценка «Отлично» ставится, если:

1. задача выполнена полностью;
2. в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
3. в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «Хорошо» ставится, если:

1. работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
2. допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, формулах (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, рисунках, формулах, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

8.3 ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

1. Что такое частное семеноводство как наука и отрасль растениеводства?
2. Что является предметом частного семеноводства?
3. Что является объектами семеноводства?
4. Какие вопросы рассматриваются в частном семеноводстве?
5. Что изучает семеноводство как наука?
6. Что такое сортосмена?
7. Что такое сортообновление?
8. Перечислите основные задачи семеноводства?
9. Назовите методы исследования в семеноводстве?
10. В чём суть лабораторно-полевого метода исследования в семеноводстве?
11. Назовите основные категории семян с.-х. растений согласно закону «О семеноводстве»?
12. Каковы основные требования к элитным семенам зерновых культур и картофеля согласно ГОСТ Р 52325-2005?
13. Перечислите общие требования к семенному зерну, чем семенное зерно отличается от товарного?
14. Что такое сортовые качества семян?
15. Что такое посевные качества семян?
16. Что такое урожайные свойства семян?
17. Перечислите основные показатели сортовых качеств семян?
18. Что такое сортовая чистота и как она определяется?
19. Что такое типичность и как она определяется?
20. У каких культур и как определяется видовая чистота?
21. Что такое репродукция и как она определяется?
22. Как определяется засорённость трудноотделимыми культурными и сорными растениями?
23. У каких культур категория семян устанавливается по количеству лет репродуцированных сортовых семян на основании документов, по которым определяется поколение после выпуска семян элиты?
24. Какие репродукции у зерновых культур допускается использовать на семена, а какие для производства товарной продукции?
25. Каким образом можно оценить напрямую урожайные свойства семян?
26. Почему нет прямой связи между урожайностью посева и урожайными свойствами семян с данного посева?
27. Каково значение урожайных свойств для семеноводства в хозяйстве?
28. Как влияют экологические факторы на урожайные свойства семян?
29. Как влияют на урожайные свойства семян приёмы обработки почвы, предшественники, внесение удобрений и другие агроприёмы?
30. Как влияют биологические особенности сортов и их морфологические признаки на урожайные свойства семян?
31. Каким образом в лабораторных условиях косвенно можно оценить урожайные свойства семян?
32. Перечислите основные закономерности формирования высокоурожайных семян?
33. Какими приёмами можно выделить из общей массы семян наиболее полноценную урожайную фракцию семян?

34. Какие приёмы агротехники следует использовать на семенных участках, чтобы собирать семена преимущественно с главных стеблей?
35. Назовите основные особенности семеноводства сортов самоопыляющихся культур?
36. Перечислите основные особенности семеноводства сортов перекрёстноопыляющихся культур?
37. Каковы особенности семеноводства картофеля?
38. Перечислите причины ухудшения сортовых качеств семян в процессе размножения сорта?
39. Покажите на конкретном примере значение показателя сортовой чистоты для сохранения урожайности сорта?
40. Какие признаки и свойства сорта ухудшаются в результате сортового и видового засорения?
41. Что происходит с менее урожайной сортовой примесью после однократного засорения ею сортового посева?
42. Какова динамика засорения при систематическом засорении сорта менее урожайной сортовой примесью (покажите на графике)?
43. Приведите примеры засорения сорта более урожайной видовой и родовой примесью?
44. Каковы меры борьбы с сортовым засорением в семеноводстве?
45. Каковы меры борьбы с видовым и родовым засорением в семеноводстве?
46. Каковы морфологические и биологические особенности сортов и культур засорителей?
47. Каковы причины механического засорения сортов примесью других сортов или культур?
48. Назовите предупредительные и профилактические методы борьбы с механическим засорением в семеноводстве?
49. На конкретных примерах покажите отрицательные последствия естественного переопыления между разными сортами перекрёстноопыляющихся культур?
50. Каковы меры борьбы с естественным переопылением в семеноводстве перекрёстноопыляющихся культур?
51. От каких факторов зависит степень естественного перекрёстного опыления у самоопыляющихся культур?
52. Каким образом в семеноводстве самоопылителей можно снизить процент естественного перекрёстного опыления, уменьшить вероятность переопыления между разными сортами и избежать попадания гибридных семян в сортовой материал?
53. Каковы причины расщепления сортов, от каких факторов зависит число выщепившихся растений?
54. В чём состоит опасность появления естественных мутантов в семеноводческих посевах?
55. Каковы причины появления естественных мутаций в семеноводческих посевах?
56. Назовите виды спонтанных мутаций в семеноводстве?
57. От каких факторов зависит частота появления спонтанных мутаций в семеноводческих посевах?
58. Назовите болезни, возбудители которых проникают внутрь семян?
59. Перечислите болезни, возбудители которых сохраняются на поверхности семян?
60. Какие возбудители болезней находятся в виде механической примеси в семенах?
61. Перечислите меры борьбы с болезнями в семеноводстве?
62. Каковы причины потери устойчивости сортов к болезням в процессе семеноводства?
63. Какими мерами можно предотвратить экологическую депрессию сортов?
64. Какими характеристиками отличаются районы наиболее пригодные для производства семенного картофеля?
65. Какая зона Омской области наиболее благоприятна для производства семян?
66. Как используют индекс надёжности зон товарного семеноводства для выделения зон оптимального семеноводства?
67. Перечислите приёмы и методы сортосмены?
68. Назовите причины низких темпов сортосмены в России?
69. Каким образом можно прогнозировать и измерять эффективность сортосмены?
70. Назовите основные этапы планирования сортосмены?
71. Что такое коэффициент размножения семян, приведите пример?
72. Почему в семеноводстве важно повышать коэффициент размножения семян?
73. Какова связь между коэффициентом размножения, количеством репродукций и сортовой чистотой?
74. Какой коэффициент размножения рекомендуется получать для обеспечения сортосмены за 34 года на всей площади посева сорта?
75. Как определяется коэффициент размножения при различной норме высева и площади посева сорта?
76. Назовите агротехнические методы повышения коэффициента размножения?
77. Перечислите методы повышения коэффициента размножения у картофеля?
78. Назовите основные элементы Омской системы ускоренного внедрения новых сортов в производство?
79. С какого звена селекционного процесса начинается первичное семеноводство нового сорта согласно Омской системы ускоренного внедрения сортов?

80. Каковы задачи НПС «Сибирские семена»?
81. От каких факторов зависят сроки проведения сортообновления?
82. В чём смысл ежегодного сортообновления, в каких случаях его применяют?
83. Что такое периодическое сортообновление, приведите пример?
84. В каких случаях можно использовать сортообновление по мере надобности?
85. Какие сроки сортообновления рекомендуются для зерновых культур в Омской области?
86. В чём суть сортообновления по мере необходимости на плановой основе (по Герасенкову и Азиеву)?
87. Какие посеы засеваются семенами с участков размножения в хозяйстве?
88. Какие посеы засеваются семенами с семенных участков в хозяйстве?
89. От каких параметров зависит площадь семенного участка в хозяйстве?
90. От чего складывается цена оригинальных и элитных семян реестровых и перспективных сортов?
91. Какие меры предпринимаются министерством сельского хозяйства для повышения доступности семян высших репродукций для сельских товаропроизводителей?
92. Что такое первичное семеноводство?
93. По каким культурам ведётся первичное семеноводство в Омской области?
94. Какую категорию семян зерновых культур выращивает ОПХ «Омское»?
95. Какие категории семян зерновых культур выращивает ОПХ «Боевое»?
96. Перечислите основные организационно-технологические принципы ведения первичного семеноводства в Омской области?
97. Перечислите основные задачи при выращивании элиты зерновых культур?
98. Назовите основные этапы производства семян элиты?
99. Какие семеноводческие работы проводятся в первичных звеньях производства семян элиты зерновых культур (питомниках испытания потомств и питомнике размножения первого года)?
100. Какие семеноводческие работы проводятся в питомниках размножения, суперэлиты и элиты зерновых культур?
101. Назовите приёмы и методы поддержания хозяйственно-ценных качеств и свойств сорта при выращивании семян элиты?
102. Назовите основные виды отбора, используемые при производстве семян элиты?
103. Чем семеноводческий отбор отличается от селекционного?
104. От каких факторов зависит выбор метода отбора при производстве семян элиты?
105. От каких параметров зависит площадь питомников в первичных и завершающих звеньях семеноводства?
106. Привести схему индивидуально-семейного отбора при производстве семян элиты зерновых культур?
107. Приведите схему массового отбора при производстве семян элиты зерновых культур?
108. Каким образом используют правило трёх сигм при браковке малопродуктивных семей в питомниках испытания потомств?
109. В чём суть метода генетических маркеров при производстве семян элиты?
110. Приведите схему производства элиты подсолнечника по В.С. Пустовойту?
111. Каким образом производят элиту масличных культур в Омской области?
112. Назовите основные способы воспроизводства исходного материала картофеля в элитном семеноводстве?
113. Какие схемы производства семян элиты известны у картофеля?
114. В чём суть пятигодичной схемы производства элиты картофеля на основе тепличных и гидропонных мини-клубней?
115. В чём суть пятигодичной схемы производства элиты картофеля на основе клонового отбора?
116. В чём суть шестигодичной схемы производства элиты картофеля на основе сочетания биотехнологических методов и клонового отбора?
117. Каким образом производится элита картофеля в Омской области?
118. Перечислите приёмы поддержания морфобиологических особенностей и продуктивности сортов картофеля в семеноводстве?
119. Приведите схему производства семян элиты у многолетних трав?
120. Какие семеноводческие работы проводят в питомнике сохранения сорта при производстве семян многолетних трав?
121. Какие семеноводческие работы проводят в питомниках предварительного размножения, суперэлиты и элиты многолетних трав?
122. Назовите семеноводческие приемы, обеспечивающие высокое качество семян элиты трав?
123. Каким образом производят элиту многолетних трав в Омской области?
124. Приведите схему производства семян гетерозисных гибридов кукурузы?
125. Какие мероприятия проводят в семеноводстве гетерозисных гибридов кукурузы для обеспечения высокого качества семян?
126. Опишите процесс семеноводства линий кукурузы?

127. Назовите основные особенности современного этапа организации семеноводства.
 128. Какова правовая основа использования селекционных достижений в производстве?
 129. Что такое страховой фонд, каково его агротехническое значение?
 130. От каких факторов зависит размер страхового фонда?
 131. Что такое переходящий семенной фонд, каков его размер?
 132. Семена с каких посевов и в какие годы засыпаются в страховой фонд?
 133. Назовите формы специализации производства семян в условиях омской области.
 134. В чём особенность внутрихозяйственной формы специализации производства семян?

8.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы рубежного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено 60% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 60% правильных ответов.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	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
Форма экзамена -	Письменный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ 1-11 (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

9.1 Подготовка к получению экзамена по итогам изучения дисциплины

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы экзамена

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.

9.2. Перечень примерных вопросов к экзамену

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА для проведения итогового контроля

1. Первичное семеноводство и технология выращивания семян яровой и озимой пшеницы.
2. Апробационные признаки и методика апробации яровой и озимой пшеницы.
3. Первичное семеноводство и технология выращивания семян озимой ржи и тритикале.
4. Апробационные признаки и методика апробации озимой ржи и тритикале.
5. Первичное семеноводство и технология выращивания семян ярового ячменя.
6. Апробационные признаки и методика апробации ярового ячменя.
7. Первичное семеноводство и технология выращивания семян овса.
8. Апробационные признаки и методика апробации овса.
9. Первичное семеноводство и технология выращивания семян проса.
10. Апробационные признаки и методика апробации проса.
11. Первичное семеноводство и технология выращивания семян гречихи.
12. Апробационные признаки и методика апробации гречихи.
13. Первичное семеноводство и технология выращивания семян гороха.
14. Апробационные признаки и методика апробации гороха.
15. Первичное семеноводство и технология выращивания семян сои.
16. Апробационные признаки и методика апробации сои.
17. Первичное семеноводство и технология выращивания семян подсолнечника.
18. Апробационные признаки и методика апробации подсолнечника.
19. Первичное семеноводство и технология выращивания семян крестоцветных масличных культур.
20. Апробационные признаки и методика апробации крестоцветных масличных культур.
21. Первичное семеноводство и технология выращивания семян льна масличного.
22. Апробационные признаки и методика апробации льна масличного.
23. Первичное семеноводство и технология выращивания семян кукурузы.
24. Апробационные признаки и методика апробации кукурузы.
25. Первичное семеноводство и технология выращивания семян клевера.
26. Апробационные признаки и методика апробации клевера.
27. Первичное семеноводство и технология выращивания семян вики яровой и озимой.
28. Апробационные признаки и методика апробации вики яровой и озимой.
29. Первичное семеноводство и технология выращивания семян донника.
30. Апробационные признаки и методика апробации донника.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

по дисциплине: **Б1.В.03 «Частное семеноводство полевых культур»**
для обучающихся по направлению **35.03.04- Агрономия**

Экзаменационный билет №1

1. Первичное семеноводство и технология выращивания семян яровой и озимой пшеницы.
2. Апробационные признаки и методика апробации сои.

Составитель: доц., кандидат с.-х. наук

И.В. Потоцкая

Одобрено на заседании кафедры: Агрономии, селекции и семеноводства
(название кафедры)

Протокол № от « » 2019 г.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

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.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/search.php?search>), где:

- *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания с ограничением по времени или без ограничения по времени (получая оценку сразу);
- *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Основная литература	
Шаманин, В. П. Частное семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 423 с. — ISBN 978-5-89764-617-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102196	http://e.lanbook.com
Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / В. П. Шаманин, А. Ю. Трущенко, С. Л. Петуховский, С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 380 с. — ISBN 978-5-89764-437-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64869	http://e.lanbook.com
Дополнительная литература	
Маракаева, Т. В. Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур : учебное пособие / Т. В. Маракаева, Т. В. Горбачева, Ю. В. Фризен. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-89764-753-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113353	http://e.lanbook.com
Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168625	http://e.lanbook.com
Шаманин В.П. Семеноводство зерновых культур в Западной Сибири : учебное пособие/ В.П. Шаманин, З.И.Ситникова, С.И.Леонтьев и др. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006.- 265 с. - ISBN 5-89764-214-1– Текст: непосредственный	НСХБ
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки : науч. журн./ Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд-ние. - Новосибирск : Юпитер, 1971 -	НСХБ