

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 2023.08.08
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01 – Интеллектуальная собственность
и технологические инновации в селекции**

Направленность «Селекция, семеноводство и биотехнология растений»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –
Агрономии, селекции и семеноводства

Разработчик, д. с.-х. н., проф.

И.В. Потоцкая

Омск 2023

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 зачету по дисциплине	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
3.2. Условия допуска к зачету по дисциплине	8
4. Лекционные занятия	9
5. Семинарские занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	10
6.1 Шкала и критерии оценивания	
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	13
7.1. Рекомендации по оформлению презентаций	13
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	14
7.2 Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	15
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося	15
8.1. Вопросы для входного контроля	18
8.1.1 Шкала и критерии оценивания	19
8.2. Текущий контроль успеваемости	19
8.2.1. Шкала и критерии оценивания	19
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	19
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	20

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, происходящих в живой природе с точки зрения эволюционных преобразований для формирования у студентов диалектико-материалистического взгляда на природу.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о процессах, происходящих в живой природе, исторических этапах формирования эволюционизма, современном состоянии и проблемах эволюционного учения;
 владеть: навыками применения содержания эволюционной теории для селекции с.х. культур;
 знать: основные принципы и правила селекции растений, вытекающие из положений эволюционной теории;

уметь: использовать эволюционных закономерностей в селекционном процессе.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
УК-2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	ИД-5 _{ук-2}	современные инновационные процессы в АПК, стратегию, методы и приемы распространения инноваций в сфере с.-х. производства	использовать современные достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества.	базовыми навыками применения технологических инноваций, получения, обработки и анализа экспериментальных данных в профессиональной деятельности.

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
УК-2	ИД-5 _{УК-2}	Полнота знаний	Знает современные инновационные процессы в АПК, стратегию, методы и приемы распространения инноваций в сфере с.-х. производства	Не знает современные инновационные процессы в АПК, стратегию, методы и приемы распространения инноваций в сфере с.-х. производства	1. Получает обучающийся, который имеет поверхностные навыки заполнения документации при передаче сорта на Государственное сортоиспытание и получения патента на интеллектуальную собственность, пользоваться информацией, указанной на документах о качестве семян. 2. Получает обучающийся, который имеет углубленные навыки заполнения документации при передаче сорта на Государственное сортоиспытание и получения патента на интеллектуальную собственность, пользоваться информацией, указанной на документах о качестве семян. 3. Получает обучающийся, который в совершенстве владеет навыками заполнения документации при передаче сорта на Государственное сортоиспытание и получения патента на интеллектуальную собственность, пользоваться информацией, указанной на документах о качестве семян.			Рубежное тестирование; Презентация и устный доклад; опрос
		Наличие умений	Умеет использовать современные достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР, для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества.	Не умеет использовать современные достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества.	1. Умеет находить факты, касающиеся современных достижений мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества. 2. Умеет использовать современные достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества в практической деятельности 3. В совершенстве умеет использовать достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества в практической деятельности			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет базовыми навыками применения технологических инноваций, получение	Не владеет навыками применения технологических инноваций, получения, обработки и анализа	1. Умеет находить факты, касающиеся современных достижений мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества. 2. Умеет использовать современные достижения мировой агрономической			

			<p>ния, обработки и анализа экспериментальных данных в профессиональной деятельности.</p>	<p>экспериментальных данных в профессиональной деятельности.</p>	<p>ской науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества в практической деятельности 3. В совершенстве умеет использовать достижения мировой агрономической науки и технологических инноваций в НИР для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества в практической деятельности</p>	
--	--	--	---	--	---	--

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

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	IV сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	40	
- лекции	12	
- практические занятия (включая семинары)	24	
- лабораторные работы	4	
2. Внеаудиторная академическая работа	104	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача электронной презентации и доклада	20	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	30	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	34	
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. Получение дифференцированного зачета по итогам освоения дисциплины	Дифференцированный зачет	
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	–
	Зачетные единицы	4

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

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

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	Фиксированные виды			
2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Очная форма обучения										
1	Законодательная база и источники финансирования селекционно-семеноводческой работы в России и мире	24	6	2	4	х	18	20	Рубежное тестирование	УК-2,5
	1.1 Развитие нормативно-правовой базы в области селекции и семеноводстве									
	1.2 Принципы внедрения добровольной сертификации семян									
	1.3 Система взимания роялти за реализацию охраняемых сортов									
2	Структура и функции учреждений в сфере селекционно-семеноводческой деятельности в России и мире	26	8	2	4	2	18	20	Рубежное тестирование	УК-2,5
	2.1 Министерство сельского хозяйства РФ									
	2.2 ФГБУ «Государственная служба РФ по испытанию и охране селекционных достижений»									
	2.3 ФГБУ «Россельхозцентр»									
2.4 Основные международные организации										
3	Система сертификации семян в России и мире	24	6	2	4	х	18		Рубежное	УК-2,5

	3.1 Особенности системы сертификации							тести- рова- ние	
	3.2 Международные организации по анализу качества семян								
	3.3 Порядок проведения сертификации семян. Признание зарубежных сертификатов								
4	Инновационные агротехнологии	26	8	2	4	2	18	Рубеж- ное тести- рова- ние	УК- 2,5
	4.1 Инновационные агротехнологии получения высоких устойчивых урожаев с.-х. культур								
	4.2 Инновационные агротехнологии повышения качества посевного и посадочного материала								
5	Перспективные технологии растениеводства	22	6	2	4	x	16	Рубеж- ное тести- рова- ние	УК- 2,5
	5.1 Технологические инновации в растениеводстве открытого грунта								
	5.2 Технологические инновации в растениеводстве защищенного грунта								
6	Результаты инновационной деятельности как объект интеллектуальной собственности в сфере АПК	22	6	2	4	x	16	Рубеж- ное тести- рова- ние	УК- 2,5
	6.1 Типы объектов интеллектуальной собственности, их особенности при инновационной деятельности в агропромышленном комплексе.								
	6.2 Защита прав на объекты интеллектуальной собственности, нормативно-правовая база в сфере АПК								
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	Зачет	
Итого по дисциплине		144	40	12	24	4	104	20	

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 10 ее разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает: тему семинарского занятия, тему для электронной презентации и доклада.

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

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме зачета.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

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

3.2 Условия допуска к зачету по дисциплине

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования и текущего контроля с положительной оценкой.

В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 4.1

Таблица 4.1 - Лекционный курс

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма		
1	2	3	4		5
1	1	Законодательная база и источники финансирования селекционно-семеноводческой работы в России и мире	4		Лекция-визуализация
		1.1 Развитие нормативно-правовой базы в области селекции и семеноводстве			
		1.2 Принципы внедрения добровольной сертификации семян			
		1.3 Система взимания роялти за реализацию охраняемых сортов			
2	2	Структура и функции учреждений в сфере селекционно-семеноводческой деятельности в России и мире	4		Лекция-визуализация
		2.1 Министерство сельского хозяйства РФ			
		2.2 ФГБУ «Государственная служба РФ по испытанию и охране селекционных достижений»			
		2.3 ФГБУ «Россельхозцентр»			
		2.4 Основные международные организации			
3	3	Система сертификации семян в России и мире	4		Лекция-визуализация
		3.1 Особенности системы сертификации			
		3.2 Международные организации по анализу качества семян			
		3.3 Порядок проведения сертификации семян. Признание зарубежных сертификатов			
Общая трудоемкость лекционного курса			12	х	
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		6	- очная форма обучения		12
- заочная форма обучения		–	- заочная форма обучения		–
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 5.1

Таблица 5.1 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
Раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4		6	7
1	1	Методика оценки охраноспособности селекционных достижений 1. Критерии охраноспособности селекционного достижения 2. Методика испытания селекционных достижений на ООС 3. Права автора селекционного достижения	2			
	2	Методы объективной оценки рыночной стоимости селекционного достижения 1. Источники финансирования селекционно-семеноводческой деятельности 2. Понятие о роялти 3. Понятие о рыночной стоимости селекционного достижения	2			
	3	Заключение лицензионных договоров между патентообладателями и пользователями сортов	2			

		1. Подходы к определению стоимости лицензионных договоров на селекционное достижение 2. Модельный расчет стоимости лицензионного договора 3. Обоснование размера роялти				
2	4	Организация Государственной службы по испытанию и охране селекционных достижений 1. Схема службы ГСИ 2. Понятие о Госсортоучастках и их классификация по назначению 3. Сортоучастки Омской области, их специализация и назначение	2		1. Учебная дискуссия (круглый стол) 2. Электронные учебные материалы, Интернет-ресурсы	ОСП
	5	Составление документов заявок на допуск селекционного достижения к использованию и на выдачу патента 1. Основные документы заявки 2. Правила по присвоению названия селекционному достижению 3. Правила составления и подачи заявки на допуск селекционного достижения к использованию	2			
3	6	Методика проведения сертификации семян 1. Порядок проведения сертификации семян 2. Признаки, используемые для определения подлинности сорта 3. Порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений	2			
	7	Заполнение бланка сертификата соответствия на сельскохозяйственную продукцию 1. Срок действия сертификатов 2. Документирование партий семян 3. Признание зарубежных сертификатов	2			
4	8	8. Инновационные технологии растениеводства 1. Управление продуктивностью сельскохозяйственных культур 2. Новые агротехнологии	2			
	9	Повышение посевных качеств семян 1. Повышение всхожести и энергии прорастания семян с помощью биологически активных веществ 2. Влияние физико-химических факторов на прорастание семян	2			
5	10	Изучение инновационных технологий, используемых в растениеводстве открытого грунта 1. Ресурсосберегающее земледелие как пример инновационных технологий 2. Нанотехнологии в растениеводстве.	2			
	11	Изучение инновационных технологий, используемых в растениеводстве защищенного грунта 1. Особенности выращивания растений в условиях защищенного грунта. 2. Технология выращивания растений на искусственных субстратах. 3. Технологические и биологические основы светокультуры сельскохозяйственных растений.	2			
6	12	Изучение объектов интеллектуальной собственности в сфере АПК 1. Типы объектов интеллектуальной собственности 2. Разработка, становление и защита прав на объекты интеллектуальной собственности	2			
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		24	- очная форма обучения		24	
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения		–	
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		24			24	
- заочная форма обучения		–			–	
* 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.						

Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5.2

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.	Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)			очная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	Описание сортовых признаков при оценке селекционных достижений на ООС	2	+	-	Работа с информационным текстом, ключевые термины, первичные данные
2	2	2	Расчет лицензионных платежей за использование селекционных достижений	2	+	-	Работа с информационным текстом, ключевые термины, первичные данные
Итого			Общая трудоёмкость	4			
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.

Раздел 1. Законодательная база и источники финансирования селекционно-семеноводческой работы в России и мире

Краткое содержание

Развитие нормативно-правовой базы в области селекции и семеноводстве. Принципы внедрения добровольной сертификации семян. Система взимания роялти за реализацию охраняемых сортов.

Учебная литература

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Березкин [и др.]. - 2-е изд., испр. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 252 с.
2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.

Раздел 2. Структура и функции учреждений в сфере селекционно-семеноводческой деятельности в России и мире

Учебная литература

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Березкин [и др.]. - 2-е изд., испр. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 252 с.
2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.
3. Трущенко А.Ю. Аналоговая селекция яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири [Электронный ресурс]: монография / А.Ю. Трущенко, В.П. Шаманин. – Омск: Изд-во Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина, 2015. – 171 с.
4. Кротова Л.А. Использование генетического потенциала мутантов озимых форм в селекции мягкой пшеницы Западной Сибири [Электронный ресурс]: монография / Л.А. Кротова, Е.Я. Белецкая, Н.А. Поползухина. – Омск: Изд-во Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина, 2012. – 200 с.

Раздел 3. Система сертификации семян в России и мире

Особенности системы сертификации. Международные организации по анализу качества семян. Порядок проведения сертификации семян. Признание зарубежных сертификатов.

Учебная литература

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Березкин [и др.]. - 2-е изд., испр. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 252 с.
2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.
3. Трущенко А.Ю. Аналоговая селекция яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири [Электронный ресурс]: монография / А.Ю. Трущенко, В.П. Шаманин. – Омск: Изд-во Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина, 2015. – 171 с.
4. Кротова Л.А. Использование генетического потенциала мутантов озимых форм в селекции мягкой пшеницы Западной Сибири [Электронный ресурс]: монография / Л.А. Кротова, Е.Я. Белецкая, Н.А. Поползухина. – Омск: Изд-во Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина, 2012. – 200 с.

Раздел 4. Инновационные технологии растениеводства

Новые агротехнологии. Управление продуктивностью сельскохозяйственных культур. Повышение всхожести и энергии прорастания семян с помощью биологически активных веществ. Влияние физико-химических факторов на прорастание семян

Учебная литература

1. Кирюшин, В. И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 464 с.
2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.

Раздел 5. Изучение инновационных технологий, используемых в растениеводстве открытого и защищенного грунта

Ресурсосберегающее земледелие как пример инновационных технологий. Нанотехнологии в растениеводстве. Особенности выращивания растений в условиях защищенного грунта. Технология выращивания растений на искусственных субстратах. Технологические и биологические основы светокультуры сельскохозяйственных растений.

Учебная литература

1. Кирюшин, В. И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 464 с.

2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.

Раздел 6. Изучение объектов интеллектуальной собственности и нормативно-правовой базы по ее защите в сфере АПК

Типы объектов интеллектуальной собственности. Разработка, становление и защита прав на объекты интеллектуальной собственности. Сроки охраны объектов интеллектуальной собственности. Знаки охраны объектов интеллектуальной собственности. Жизненный цикл объектов интеллектуальной собственности.

Учебная литература

1. Кирюшин, В. И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 464 с.

2. Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 176 с.

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.

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

7.1. Рекомендации по оформлению презентаций

Тема электронной презентации избирается бакалавром из предложенного преподавателем списка. Доклад по теме презентации подготавливается бакалавром индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме презентации. Доклад относится к категории обзорных.

Перечень тем

1. Биологически-активные вещества в растениеводстве;
2. Инновационные технологии в растениеводстве открытого грунта;
3. Альтернативная энергетика в агропромышленном комплексе;
4. Перспективные технологии растениеводства;
5. Стратегия малого инновационного предприятия в сельскохозяйственной отрасли;
6. Результаты инновационной деятельности как объект интеллектуальной собственности;
7. Сельское хозяйство и мировой научно-технический прогресс.

8. Инновационные тренды в сельском хозяйстве;
9. Цифровое сельское хозяйство;
10. Применение биоэтанола в сельском хозяйстве.

Структура презентации:

Содержание

Введение

Основная часть

2.

.....

..... и т.д.

Заключение

Список использованной литературы

Презентация может содержать схемы, рисунки.



Рис. 1 – «Цифровое сельское хозяйство»

Требования к оформлению

Объем 20-25 слайдов, слайд титульного листа должен содержать название работы и кафедры с факультетом и группой, а также данные автора (ФИО) и преподавателя. Обязательно прилагается список использованной литературы (учебники, журналы, книги, электронные Интернет-источники), не менее 5 источников.

Пример оформления литературного источника:

1. Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства: учебное пособие: учебное пособие / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Е.Л. Минина, В.М. Лапочкин, М.Ю. Чередниченко. - 2-е изд., испр. – СПб: Изд-во «Лань», 2019. - 252 с.
2. Труфляк Е.В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Труфляк, В.Ю. Сапрыкин, Л.А. Дайбова. - СПб: Изд-во «Лань», 2018. - 176 с.
3. Кирюшин, В. И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 464 с.

Форма отчетности

Формой отчетности данного вида ВАРС является выступление студента с докладом по теме презентации.

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 «зачтено» выставляется обучающемуся за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся за слабое и неполное раскрытие темы, не-самостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Инновационные агротехнологии»

- 1) Инновационные агротехнологии получения высоких устойчивых урожаев с.-х. культур;
- 2) Инновационные агротехнологии повышения качества посевного и посадочного материала.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Перспективные технологии растениеводства»

- 1) Технологические инновации в растениеводстве открытого грунта;
- 2) Технологические инновации в растениеводстве защищенного грунта.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы «Результаты инновационной деятельности как объект интеллектуальной собственности в сфере АПК»

- 1) Типы объектов интеллектуальной собственности, их особенности при инновационной деятельности в агропромышленном комплексе;
- 2) Защита прав на объекты интеллектуальной собственности, нормативно-правовая база в сфере АПК.

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, текстуральный 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 на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

8.1 Вопросы для входного контроля

- 1. Назовите учёного, основателя российского семеноводства:**
 - 1) Иванов Н.И.;
 - 2) Зайцев А.П.;
 - 3) Лисицын П.И.

- 2. Какая опытная станция послужила прообразом организации Госсемкультур в России?**
 - 1) Омская;
 - 2) Тулунская;
 - 3) Шатиловская.

- 3. Когда в России началось государственное сортоиспытание сельскохозяйственных растений?**
 - 1) 1900 г.;
 - 2) 1924 г.;
 - 3) 1930 г.

- 4. Когда состоялся знаменитый съезд генетиков, селекционеров и семеноводов, утвердивший первое районирование сортов?**
 - 1) 1920 г.;
 - 2) 1925 г.;
 - 3) 1929 г.

- 5. Какие достижения селекционной науки являлись мировыми шедеврами?**
 - 1) Лютесценс 62;
 - 2) Цезиум 111;
 - 3) Безостая 1.

- 6. В каком году был подписан закон «О селекционных достижениях»?**
 - 1) 1980 г.;
 - 2) 1993 г.;
 - 3) 2000 г.

- 7. Какова примерная стоимость выведения нового сорта зерновых культур?**
 - 1) 10 тыс. руб.;
 - 2) 10 млн. руб.;
 - 3) 50 тыс. руб.

- 8. Когда был подписан Федеральный закон «О семеноводстве»?**
 - 1) 1985 г.;
 - 2) 1997 г.;
 - 3) 2005 г.

- 9. Когда был создан «Россельхозцентр»?**
 - 1) 1980 г.;
 - 2) 1990 г.;
 - 3) 2007 г.

- 10. Какие страны входят в ЕврАзСС?**
 - 1) Россия, Литва, Грузия;
 - 2) Россия, Молдова, Латвия;
 - 3) Россия, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан.

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.

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

8.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы текущего контроля

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

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов 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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	Зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
Основные условия получения обучающимся зачёта:	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра

10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

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

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

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Интеллектуальная собственность и технологические инновации в селекции 35.04.04 Агрономия	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кирюшин, В. И. Агротехнологии : учебник / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212012	http:// e.lanbook.com
Кротова, Л. А. Использование генетического потенциала мутантов озимых форм в селекции мягкой пшеницы Западной Сибири : монография / Л. А. Кротова, Е. Я. Белецкая, Н. А. Поползухина. — Омск : Омский ГАУ, 2012. — 200 с. — ISBN 978-5-89764-345-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70665	http:// e.lanbook.com
Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-2303-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206117	http:// e.lanbook.com
Труфляк, Е. В. Объекты интеллектуальной собственности в АПК и их правовая защита : учебное пособие / Е. В. Труфляк, В. Ю. Сапрыкин, Л. А. Дайбова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2896-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212885	http:// e.lanbook.com
Трущенко, А. Ю. Аналоговая селекция яровой мягкой пшеницы в условиях Западной Сибири : монография / А. Ю. Трущенко, В. П. Шаманин. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 171 с. — ISBN 978-5-89764-493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64876	http:// e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета. — Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 1996. - Выходит 4 раза в год. — ISSN 2222-0364 - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/journal/2367	http://www.e.lanbook.com