

При разработке рабочей программы дисциплины «Новые сорта полевых культур» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1431 от 4.12.2015 г.

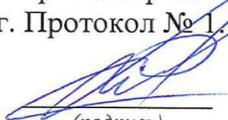
2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профиля) «Агробизнес», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. с изменениями от 02.03.2021 г. протокол № 3. Период обучения: 2018-2023 гг.

Преподаватель-разработчик:


(подпись) доцент, Воронин А.Н.
(занимаемая должность, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «1» сентября 2021 г. Протокол № 1.

Заведующий кафедрой


(подпись) к.с.-х.н., доцент, Шукин С.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета «1» сентября 2021 г. Протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии факультета


(подпись) Кононова Ю.Д.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Отдел комплектования библиотеки


(подпись) Волкова У.В.
Фамилия И.О.

Декан агротехнологического факультета


(подпись) к.с.-х.н., доцент, Ваганова Н.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цели и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	10
5.3	Практические занятия	10
5.4	Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки	
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	12
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	13
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	15
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	16
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	19
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	22
8.1	Основная учебная литература	22
8.2	Дополнительная учебная литература	22
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	23
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	23
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	23
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	24
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	25
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	25
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	26
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	26
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	28
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
	Приложения	30
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	30
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	36

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Новые сорта полевых культур» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по основным сортам полевых культур с целью получения высоких и качественных урожаев.

Задачи:

– изучение морфологии и биологии сортов полевых культур; роли сорта в с.х. производстве, классификацию сортов; модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмов подготовки семян сортов полевых культур к посеву;

– умение распознавать сорта по сортовым признакам, использовать учебно-методический материал, официальные издания и наглядный материал как источник получения знаний; подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву;

– освоение методики описания и определения сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России; приёмов подготовки семян полевых культур к посеву.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (ПК):

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-12	Выпускник должен обладать способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	<p><i>З-1</i> роль сортов в с.х. производстве, классификацию сортов;</p> <p><i>З-2</i> модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона;</p> <p><i>З-3</i> приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву</p>	<p><i>У-1</i> подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;</p> <p><i>У-2</i> разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву</p>	<p><i>В-1</i> методикой описания и определения сортов полевых культур;</p> <p><i>В-2</i> навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России;</p> <p><i>В-3</i> приёмами подготовки семян полевых культур к посеву</p>

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Новые сорта полевых культур» относится к Блоку 1 «Дисциплины вариативной части программы бакалавриата».

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		4
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	17,1	17,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	87,1	87,1
Курсовой проект (работа)	КР	–
	КП	–
Расчётно-графические работы (РГР)	–	–
Реферат (Реф)	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения	–	–
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3
в том числе в форме практической подготовки	4	4

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Селекция – наука и отрасль с.х. производства. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение	ПК-12	ДЕ-1. Селекция – наука о методах выведения сортов и гетерозисных гибридов. Методы науки: отбор, гибридизация, инбридинг, биотехнология, геновая инженерия. Теоретические основы селекции. ДЕ-2. Селекция – отрасль с.х. производства. Реализация её достижений в семеноводстве. Подразделения отрасли и их функции. Продукт отрасли – сорт (гетерозисный гибрид) как средство с.х. производства. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры.	З-1, З-2, У-1, У-2, В-1, В-2
2	Учение об исходном материале в селекции растений	ПК-12	ДЕ-3. Понятие об исходном материале, его классификация. Экологический принцип внутривидовой классификации культурных растений по Н.И. Вавилову. Закон гомологических рядов в наследуемой изменчивости в наследуемой изменчивости Н.И. Вавилова и его значение для селекции. Учение о центрах происхождения культурных растений. Центры происхождения наиболее важных с.х. культур.	З-1, З-2, У-1, У-2, В-1, В-2
3	Интродукция сельскохозяйственных растений, её задачи, достижения и перспективы	ПК-12	ДЕ-4. Значение, развитие, задачи интродукции сельскохозяйственных растений. ДЕ-5. Явления, лимитирующие распространение растений и их преодоление при интродукции. ДЕ-6. Принципы и методы установления историко-географических областей происхождения культурной флоры. ДЕ-7. Растительные ресурсы мира и их использование.	З-1, З-2, У-1, В-1, В-2
4	Методы селекции	ПК-12	ДЕ-8. Понятие об аналитической и синтетической селекции. Крестьянские сорта как исходный материал для селекции. Принципы подбора пар для скрещивания. Типы скрещивания: реципрокные, возвратные, насыщающие. Методика и технология гибридизации. Способы кастрации и опыления. Отдалённая гибридизация и её проблемы. ДЕ-9. Методы геновой инженерии и	З-1, З-2, У-1, В-1, В-2

			<p>биотехнологии, мутационная селекция. Химические и физические мутагены. Выявление мутантов. Достижения и проблемы мутационной селекции.</p> <p>ДЕ-10. Получение автополиплоидов в селекции при использовании колхицина и других агентов. Выделение полиплоидов, химерность тканей. Пониженная семенная продуктивность автополиплоидов и методы её повышения. Триплоидные гибриды сахарной свёклы и других культур. Методы получения гаплоидов. Преимущества гаплоидной селекции.</p>	
5	Методы отбора	ПК-12	<p>ДЕ-11. Два основных вида отбора: индивидуальный и массовый, их преимущества и недостатки. Методы отбора в зависимости от способа опыления и размножения растений. Схема одно- и многократного массового отбора. Индивидуальный отбор из гомозиготных популяций, гибридных популяций; метод педигри, пересева. Индивидуальный отбор и его модификации у перекрестников. Клоновый отбор.</p>	3-3, У-2, В-3
6	Организация и техника селекционного процесса	ПК-12	<p>ДЕ-12. Три этапа СП: создание популяций, отбор растений – родоначальников, испытание их потомства. Схема селекционного процесса. Виды селекционных посевов: питомники, селекционные размножения, сортоиспытания. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное.</p> <p>ДЕ-13. Выбор и подготовка участка для селекционных посевов. Техника полевых работ. Наблюдение и оценка. Ускорение селекционного процесса.</p>	3-3, У-2, В-3
7	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения	ПК-12	<p>ДЕ-14. Краткая история гетерозисной селекции. Типы гетерозисных гибридов (на примере кукурузы). Создание самоопыляемых линий и испытание их на ОКС. Способы получения гибридных семян у культур: двудомных, однодомных, но раздельнополых. Использование ручной кастрации, самонесовместимости, маркерных признаков, ЦМС, гаметофитов. Культуры у которых в производстве используются только гетерозисные гибриды.</p>	3-1, 3-2, 3-3, У-1, У-2, В-1, В-2, В-3
8	Государственное испытание и охрана селекционных достижений	ПК-12	<p>ДЕ-15. Задачи Государственного сортоиспытания с.х. культур: испытание сортов, охрана селекционных достижений, выдача патента и авторского свидетельства. Критерии охраноспособности селекционных достижений: новизна, отличимость, стабильность. Система государственного сортоиспытания: Госсорткомиссия, инспекторы Госсорткомиссии, ГСУ, сортоиспытательные станции, Всероссийский центр по оценке качества сортов, химико-технологические лаборатории.</p>	3-1, 3-2, 3-3, У-1, У-2, В-1, В-2, В-3

			ДЕ-16. Методика и техника сортоиспытания. Наблюдения, учёт и анализы при испытании сортов на ГСУ на хозяйственную полезность. Испытание селекционного достижения на ООС.	
9	Новые сорта полевых культур	ПК-12	ДЕ-17. Сорта полевых культур, рекомендованные для возделывания на территории РФ. Сорта озимых и яровых зерновых, зернобобовых, пропашных культур, многолетних трав, льна-долгунца.	З-1, З-2, З-3, У-1, У-2, В-1, В-2, В-3

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости ¹
			Л	ЛР	ПЗ	в т.ч. в форме практической подготовки	
1	4	Селекция – наука и отрасль с.х. производства. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение	1	–	–	–	Реф, Кл, Т
2	4	Учение об исходном материале в селекции растений	–	–	–	–	Реф
3	4	Интродукция сельскохозяйственных растений, её задачи, достижения и перспективы	1	–	–	–	Кл
4	4	Методы селекции	1	–	2	–	Реф, Т, Кл
5	4	Методы отбора	–	–	2	–	Кл, Реф, Т
6	4	Организация и техника селекционного процесса	1	–	2	–	Реф, Кл, Т
7	4	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения	–	–	–	–	Кл
8	4	Государственное испытание и охрана селекционных достижений	1	–	4	4	Реф, Кл, Т
9	4	Новые сорта полевых культур	1	–	–	–	Реф
ИТОГО:			6	–	10	4	

¹ Кл – коллоквиум, Т – тестирование, Реф – реферат

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Всего часов
4	4	Методы селекции	Гибридизация	2
5	4	Методы отбора	Индивидуальный отбор у пшеницы	1
			Массовый отбор у озимой ржи	1
6	4	Организация и техника селекционного процесса	Планирование селекционного процесса	2
7	4	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения	-	-
8	4	Государственное испытание и охрана селекционных достижений	Сортоведение пшеницы	2
			Сортоведение картофеля	2
9	4	Новые сорта полевых культур	-	-
ИТОГО:				10

5.4 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
знать характеристику районированных сортов основных сельскохозяйственных культур	4
Итого	4

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	4	Селекция – наука и отрасль с.х. производства. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение	Написание реферата	14
			Подготовку к коллоквиуму	
			Подготовку к тестированию	
2	4	Учение об исходном материале в селекции растений	Написание реферата	8
3	4	Интродукция сельскохозяйственных растений, её задачи, достижения и перспективы	Подготовку к коллоквиуму	6
4	4	Методы селекции	Написание реферата	13,1
			Подготовку к тестированию	
			Подготовку к коллоквиуму	
5	4	Методы отбора	Подготовку к коллоквиуму	6

		Написание реферата	
		Подготовка к тестированию	
6	Организация и техника селекционного процесса	Написание реферата	14
		Подготовку к коллоквиуму	
		Подготовка к тестированию	
7	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения	Подготовку к коллоквиуму	10
8	Государственное испытание и охрана селекционных достижений	Написание реферата	14
		Подготовку к коллоквиуму	
		Подготовка к тестированию	
9	Новые сорта полевых культур	Написание реферата	2
ИТОГО			87,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Новые сорта полевых культур» обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Воронин А.Н., Сорты сельскохозяйственных культур, рекомендуемые к использованию в производстве Ярославской области [Электронный ресурс]: каталог / А.Н. Воронин, А.М. Труфанов, П.А. Котьяк, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2015, 1020с – Режим доступа: <http://192.168.2.44> 04.08.2020, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Новые сорта полевых культур».

В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Новые сорта полевых культур» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачёта.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	<i>ПК-12 – Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</i>

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Растениеводство
2	Генетика
4	Семеноведение и семеноводство
5	Плодоводство
5	Овощеводство
1	Ботаника
1	Геоботаника
4	Технологии производства продукции растениеводства
4	Инновационные технологии производства продукции растениеводства
4	Селекция полевых культур
4	Новые сорта полевых культур
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3,4	Технологическая практика
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	Селекция – наука и отрасль с.х. производства. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение	ПК-12	Кл, Т, Реф
2	Учение об исходном материале в селекции растений	ПК-12	Реф
3	Интродукция сельскохозяйственных растений, её задачи, достижения и перспективы	ПК-12	Кл
4	Методы селекции	ПК-12	Кл, Т, Реф
5	Методы отбора	ПК-12	Кл, Т, Реф
6	Организация и техника селекционного процесса	ПК-12	Кл, Т, Реф
7	Селекция гетерозисных гибридов первого поколения	ПК-12	Кл
8	Государственное испытание и охрана селекционных достижений	ПК-12	Кл, Т, Реф
9	Новые сорта полевых культур	ПК-12	Реф

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./не зачтено
ПК-12	способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	<p>Знать: принципы составления модели сорта и гибрида.</p> <p>Уметь: проводить гибридизацию растений, применять мутагены, использовать различные методы отбора; создавать модели сортов для конкретных условий возделывания; применять методы биотехнологии для селекционных целей; вести необходимую документацию селекционного процесса; создавать искусственные инфекционные фоны для испытания селекционного материала на устойчивость к болезням.</p> <p>Владеть: навыками по подбору сорта для получения качественных семян (экологическая депрессия сорта).</p>	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа	Вопросы к зачёту	<p>Знает: роль сорта в с.х. производстве, классификацию сортов; модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву.</p> <p>Умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву.</p> <p>Владеет: методикой определения сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России, приёмами подготовки семян полевых культур к посеву.</p> <p>Способен: обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.</p>	<p>Знает: основные закономерности наследования признаков при свободном комбинировании и сцеплении генов</p> <p>Умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия.</p> <p>Владеет: навыками по подбору сорта для получения качественных семян (экологическая депрессия сорта).</p> <p>Понимает: методики и способы создания сортов и гетерозисных гибридов.</p>	<p>Знает: приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву, понятие гетерозисного гибрида.</p> <p>Умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона.</p> <p>Владеет: методикой определения сорта и навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России.</p>	<p>Не знает: приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву, понятие гетерозисного гибрида.</p> <p>Не умеет: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона.</p> <p>Не владеет: методикой определения сорта и навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России.</p>

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры типовых контрольных заданий для коллоквиума:

1. Интродукция сельскохозяйственных растений как отрасль науки и с.-х. производства.
2. Значение деятельности человека как фактора географического распространения растений.
3. Явления, лимитирующие распространение растений и преодоление их при интродукции.
4. Принципы и методы установления историко-географических областей происхождения культурной флоры.
5. Историко-географические области происхождения аборигенных культурных флор земного шара.
6. Происхождение и распространение наиболее важных культурных растений.
7. Организация интродукционной работы в России и за рубежом и ее достижения.
8. Растительные ресурсы мира и их использование.

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

1. Основной метод селекции с.-х. культур:
 - а) полиплоидия;
 - б) биотехнология;
 - в) отбор;
 - г) инбридинг.
2. Основной метод создания исходной популяции при выведении сортов:
 - а) полиплоидия;
 - б) инбридинг;
 - в) гибридизация;
 - д) мутагенез.

3. Селекция как наука занимается:

- а) выведением новых сортов с.-х. растений.
- б) созданием гетерозисных гибридов с.-х. растений.
- в) разработкой методов выведения сортов и гетерозисных гибридов с.-х. растений.
- г) улучшением существующих сортов с.-х. растений.

4. Селекция как отрасль занимается:

- а) разработкой методов выведения сортов и гибридов с.-х. растений.
- б) выведением новых сортов с.-х. растений.
- в) созданием гетерозисных гибридов с.-х. растений.
- г) улучшением существующих сортов с.-х. растений.

5. Теоретической основой селекции является:

- а) учение о естественном отборе.
- б) генетика.
- в) эволюционное учение Ч. Дарвина.
- г) учение об изменчивости.

Примеры тем рефератов:

1. Селекция пивоваренного ячменя в Нечернозёмной зоне.
2. Исходный материал для селекции зерновых культур.
3. Применение топкросса и поликросса в селекции ржи.
4. Виды отбора в селекции перекрестноопыляющихся культур.
5. Государственное сортоиспытание зерновых культур.
6. Селекция зерновых культур на зимостойкость в Нечернозёмной зоне.
7. Селекционные оценки качества зерна пшеницы.
8. Селекционные оценки качества клубней картофеля.
9. Перспективы использования генетической и генной инженерии.
10. Индуцированный мутагенез и селекция растений.

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачёта)

Компетенции:

ПК-12 – Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.

Вопросы к зачёту

1. Селекция как наука. Предмет, методы, разделы.
2. Основные этапы развития науки селекции. Значение работ Ч.Дарвина, Н.И.Вавилова, И.В.Мичурина в развитии и формировании науки селекции.
3. Селекция как отрасль с.х. производства. Подразделения отрасли и их функции.
4. Основные селекционные учреждения России. Вклад выдающихся отечественных селекционеров в теорию и практику селекции озимой и яровой мягкой и твердой пшеницы, озимого и ярового ячменя, овса, кукурузы, подсолнечника, картофеля, сахарной свеклы и других культур.
5. Основные направления и достижения отечественной селекции по зерновым и зернобобовым культурам, картофелю, сахарной свекле, подсолнечнику, льну.
6. Селекция на важнейшие свойства: урожайность, интенсивность, оптимальный вегетационный период, скороспелость.
7. Селекция на важнейшие свойства: пластичность, жаро- и засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям.
8. Селекция на важнейшие свойства: высокую технологичность и качество продукции.
9. Понятие о сорте. Значение сорта. Классификация сортов по происхождению и способам выведения.
10. Понятие о гетерозисном гибриде. Типы гетерозисных гибридов на примере кукурузы.
11. Понятие об исходном материале в селекции. Классификация исходного материала по степени селекционной проработки.
12. Интродукция сельскохозяйственных растений как отрасль науки и с.-х. производства.
13. Значение деятельности человека как фактора географического распространения растений.
14. Явления, лимитирующие распространение растений и преодоление их при интродукции.
15. Историко-географические области происхождения аборигенных культурных флор земного шара.
16. Происхождение и распространение наиболее важных культурных растений.
17. Организация интродукционной работы в России и за рубежом и ее достижения.
18. Растительные ресурсы мира и их использование.
19. Учение Н.И.Вавилова об исходном материале в селекции растений.
20. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилова. Его значение для селекции.
21. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Первичные и вторичные центры. Центры происхождения наиболее важных с.х. культур. Эколого-географическая систематика культурных растений Н.И.Вавилова. Ее значение и использование в селекции.

22. Цель и методы создания мировой коллекции ВНИИР им Н.И. Вавилова. Источники и доноры.
23. Понятие об аналитической и синтетической селекции. Крестьянские и селекционные сорта.
24. Понятие о гибридизации как способе создания исходного материала в селекции.
25. Генетическая рекомбинация как основа комбинативной и трансгрессивной селекции.
26. Значение и основные принципы подбора родственных пар для скрещиваний.
27. Подбор пар для гибридизации по принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств.
28. Подбор пар по эколого – географическому принципу.
29. Типы скрещиваний. Парные, рецiproкные, возвратные, насыщающие, конвергентные скрещивания. Область их применения.
30. Методика и техника гибридизации.
31. Механическая, термическая, химическая инстрация.
32. Основные способы опыления, используемые при гибридизации.
33. Отдаленная гибридизация. Понятие, значение, использование в селекции. Тритикале.
34. Проблемы отдаленной гибридизации и способы их преодоления. Нескрещиваемость, бесплодие отдаленных гибридов, несовместимость гибридных семян.
35. Экспериментальный мутагенез. Использование мутантов в селекции. Достижения и проблемы мутационной селекции.
36. Полиплоидия. Использование метода полиплоидии в селекции. Достижения и проблемы в селекции автополиплоидов.
37. Гаплоидия. Методы получения гаплоидов. Преимущества гаплоидной селекции.
38. Отбор как основной метод селекции.
39. Классификация методов отбора.
40. Творческая роль отбора.
41. Формы естественного и искусственного отбора.
42. Индивидуальный и массовый отбор. Их преимущества и недостатки. Использование в селекции и семеноводстве
43. Индивидуальный отбор у самоопыляющихся растений. Отбор у гомозиготных, гибридных популяций. Метод педигри. Метод пересева.
44. Индивидуальный отбор у перекрестноопыляющихся растений. Семейно – групповой, метод половинок, индивидуально – семейный.
45. Клоновый отбор. Его использование в селекции и семеноводстве.
46. Массовый отбор. Его использование в селекции и семеноводстве.
47. Позитивный и негативный отбор. Значение и использование в производстве элитных и репродукционных семян.
48. Селекционный процесс. Его этапы. Схема селекционного процесса.

49. Виды селекционных посевов. Их размеры и назначения.
50. Виды сортоиспытания. Их размеры и назначения.
51. Планирование селекционного процесса. Характеристика этапов планирования селекционного процесса.
52. Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе.
53. Выбор, изучение и подготовка участка для селекционного процесса.
54. Техника полевых работ. Посев. Уход за селекционными посевами.
55. Классификация методов оценки селекционного материала.
56. Методы оценки селекционного материала на урожайность, длину вегетационного периода, зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредным насекомым, полеганию.
57. Ускорение селекционного процесса.
58. Гетерозис. Его генетические основы и закономерности проявления.
59. Гетерозисная селекция. Задачи. Общие принципы селекции гетерозисных гибридов.
60. Метод инцухта и его использование в селекции на гетерозис.
61. Типы УМС. Использование УМС в производстве гибридных семян кукурузы и других культур.
62. Способы получения гибридных семян /гетерозисная селекция/.
63. Перевод сортов и самоопыленных линий на стерильную основу. Создание аналогов закрепителей стерильности и восстановителей фертильности.
64. Система Государственного сортоиспытания, его задачи.
65. Порядок Государственного сортоиспытания.
66. Методика и техника сортоиспытания, проводимого на ГСУ.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачёте производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата и др.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка *«хорошо»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки *«зачтено»* и *«не зачтено»* выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка *«зачтено»* должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (*«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*), а *«не зачтено»* - параметрам оценки *«неудовлетворительно»*.

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему

последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Общая селекция растений (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария [и др.]. - СПб.: Лань, 2018. - 480 с. - – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107913 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 8.06.2021)	<i>Все разделы</i>	4	Электронный ресурс
2	Васько В.Т., Основы семеноведения полевых культур (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Васько. - СПб.: Лань, 2018. - 304 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107265 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 8.06.2021)	<i>Все разделы</i>	4	Электронный ресурс
3	Пыльнев В.В., Практикум по селекции и семеноводству полевых культур (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Пыльнев [и др.]; под ред. Пыльнева В.В. - СПб.: Лань, 2014. - 448 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/42197 , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 8.06.2021)	<i>Все разделы</i>	4	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Ступин А.С., Основы семеноведения (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Ступин. - СПб.: Лань, 2014. - 384 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/39149 , , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 8.06.2021)	<i>Все разделы</i>	4	Электронный ресурс

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
2	Воронин А.Н., Сорты сельскохозяйственных культур, рекомендуемые к использованию в производстве Ярославской области [Электронный ресурс]: каталог / А.Н. Воронин, А.М. Труфанов, П.А. Котьяк, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2015, 1020с// Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php 26.08.2021, требуется авторизация.	<i>Все разделы</i>	4	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению практических работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет. Поэтапный разбор вопросов к зачёту

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень программного лицензионного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Elsevier ScienceDirect	Универсальная	https://www.sciencedirect.com/ Доступ с IP-адреса академии.
5.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
6.	Реферативная и аналитическая база данных Elsevier Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная	Специализированная	http://www.cnsnb.ru/AKDiL/

система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	ая	Доступ свободный.
---	----	-------------------

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Новые сорта полевых культур» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № <u>207</u> Количество посадочных мест <u>80</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер E6300/2Gb/160Gb/AOC - 1 шт., проектор - BenQ SP920P, акустика - усилитель, динамики, экран с электроприводом ClassicLyra 366*274. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, 1С-Предприятие.
Учебная аудитория для проведения занятий (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение № <u>217</u> Количество посадочных мест <u>30</u> Адрес (местоположение) помещения:	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, мультимедиа-проектор, акустическая система, экран настенный, плакаты: «Схема генетического контроля», «Основные компоненты оперона», «Схема типов регуляции работы оперона», «Основные направления биотехнологий», «Мутагенез, полиплодия, гибридизация», «Выдающиеся учёные в области генетики и селекции», «Мировые очаги происхождения и формообразования культурных растений», «Сорта и

<p>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>разновидности пшеницы», «Сорта и разновидности овса», «Сорта и разновидности ячменя», «Виды пшеницы», снопы. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный</p>

Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70	инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.
--------------------------------	--

13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 17,1 часа, в т.ч. Л 6 часов, ПЗ 10 часов.
37,5% – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	4	Лекция	Лекция визуализация Лекция дискуссия	групповое
2.	4	Практическое занятие	Кейс-метод (анализ конкретных практических ситуаций)	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блиц-анализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

В начале лекции-дискуссии перед студентами ставится некоторая задача, которую необходимо разрешить в процессе ее дискуссионного обсуждения. Роль преподавателя сводится к роли ведущего дискуссионного обсуждения. Кроме того преподаватель контролирует и периодически направляет дискуссию в нужное русло. При защите лабораторных работ также используется метод дискуссионного обсуждения, направленный на решение возникшей проблемы.

В методе кейса студенты совместно с преподавателем ищут решение конкретной задачи, требующей нетривиального решения. При этом реализуются творческие нестандартные подходы при принятии решений.

14 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Новые сорта полевых культур» лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья

осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Новые сорта полевых культур
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 13  <small>(подпись)</small>	30.08.2018 г. Протокол № 11  <small>(подпись)</small>
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 13  <small>(подпись)</small>	30.08.2018 г. Протокол № 11  <small>(подпись)</small>
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень	27.08.2018 г. Протокол № 13  <small>(подпись)</small>	30.08.2018 г. Протокол № 11  <small>(подпись)</small>

	<p>образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:</p> <p>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса</p> <p>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.</p>		
--	---	--	--	--

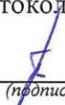
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Новые сорта полевых культур

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации	<p>26.08.2019 г. Протокол № 12</p> <p align="center"> <i>(подпись)</i></p>	<p>29.08.2019 г. Протокол № 11</p> <p align="center"> <i>(подпись)</i></p>

	освоения дисциплины	образовательной программы		
2	<p>11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:</p> <p>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса</p> <p>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения.</p> <p>Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.</p>	<p>26.08.2019 г. Протокол № 12</p> <p> (подпись)</p>	<p>29.08.2019 г. Протокол № 11</p> <p> (подпись)</p>

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

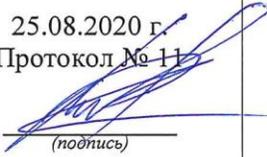
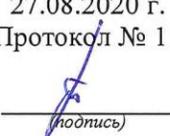
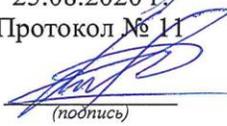
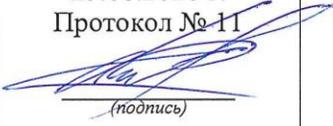
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Новые сорта полевых культур

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета

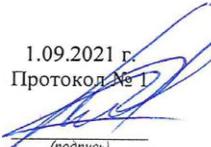
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Внесенные изменения на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Новые сорта полевых культур

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
	4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в таблицу раздела 4 рабочей программы дисциплины включена строка «в том числе в форме практической подготовки».	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	На основании приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»: - в таблице п. 5.2 «Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля» рабочей программы дисциплины в графе «Виды учебных занятий (в часах)» добавлена графа «в т.ч. в форме практической подготовки»; - в рабочую программу дисциплины включен п. 5.4 «Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки», в котором указаны часы практических занятий, проводимые в форме практической подготовки, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

		деятельностью.		
	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине. Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса. Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)
	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности. Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)	1.09.2021 г. Протокол № 1  (подпись)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
агротехнологический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«1» сентября 2021 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Новые сорта полевых культур

(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования *бакалавриат*
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа *прикладного бакалавриата*
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

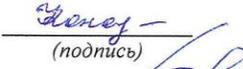
Направление(я) подготовки *35.03.04 Агротехнология*
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы
«Агробизнес»

Форма обучения *заочная*
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе *5 лет*

Декан факультета 
(подпись) *к.с.-х.н., доцент,*
Ваганова Н.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК 
(подпись) *к.с.-х.н., доцент,*
Кононова Ю.Д.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой 
(подпись) *к.с.-х.н., доцент,*
Щукин С.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2021 г.

1. Дисциплина Новые сорта полевых культур

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

- знать: роль сортов в с.х. производстве, классификацию сортов; модели и характеристики сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмы подготовки семян сортов полевых культур к посеву;
- уметь: подбирать сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву;
- владеть: методикой описания и определения сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России; приёмами подготовки семян полевых культур к посеву.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		4
Контактная работа (контактные часы) обучающихся с преподавателем, в том числе:	17,1	17,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	87,1	87,1
Курсовой проект (работа)	КР	–
	КП	–
Расчётно-графические работы (РГР)	–	–
Реферат (Реф)	–	–
Контрольная работа студента заочной формы обучения	–	–
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3
в том числе в форме практической подготовки	4,0	4,0