Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя Передовой инженерной школы
_____ Артемов Е.С.
«30» 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.04 ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Программа Селекционно-генетические методы улучшения растений

Квалификация выпускника Магистр

Передовая инженерная школа

Разработчик рабочей программы:

канд[illegible]ельскохозяйственных наук,
руко[illegible]ель отдела продаж семян
региона центр ООО «Сингента» *Поликарпов Сергей Владимирович*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 545AD660F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.04. Агрономия и уровню высшего образования магистратура, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 N 708

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Университета (протокол № 9 от 19 июня 2023 г.).

Секретарь методического Совета Университета _____ **(Корнев А.С.)**

Рецензент рабочей программы: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, генеральный директор ООО «Сельхозинвест» Кадыров Сабир Вагидович

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Целью дисциплины «Основы коммерциализации селекционных достижений» является формирование у обучающихся системного представления, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетентностей в сфере коммерциализации результатов научно-исследовательской работы в области селекции и семеноводства: способностей осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

1.2. Задачи дисциплины

- получение теоретических и практических знаний о расчете экономической и агротехнической эффективности применения селекционных достижений;
- формирование знания опыта передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции;
- формирование умения проведения количественной оценки критериев эффективности инновации;
- формирование умения разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- формирование умения применять методы экономического анализа и проводить учет показателей проекта;
- формирование навыков разработки предложений по увеличению эффективности производства;
- формирование способности управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- формирование способности рассмотрения общих подходов к отбору селекционных инновационных технологий по критерию экономической эффективности их коммерциализации;
- формирование навыков публичного представления результатов, предложений возможных путей их внедрения в практику.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины «Основы коммерциализации селекционных достижений» являются механизмы осуществления и коммерциализации результатов научного исследования и разработок в селекции.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Основы коммерциализации селекционных достижений» относится к Блоку 1 Дисциплины к Обязательной части.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Основы коммерциализации селекционных достижений» взаимосвязана с такой дисциплиной как «Интеллектуальная собственность»

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	**Содержание**	**Код**	**Содержание**
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ОПК-5}$	Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2$_{ОПК-5}$	Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии
		ИД-3$_{ОПК-5}$	Умеет выполнять количественные оценки критериев эффективности проекта
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-4$_{ОПК-5}$	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
		ИД-5$_{ОПК-5}$	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии
ПК-1	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{ПК-1}$	Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**Обучающийся должен знать:**	
		ИД-1$_{УК-2}$	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2$_{УК-2}$	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		ИД-3$_{УК-2}$	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-4$_{УК-2}$	Представляет публично результаты проекта (или от-дельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		ИД-5$_{УК-2}$	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды работ	Всего	Объём часов			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	3/108		3/108		
Общая контактная работа, ч	44,15		44,15		
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	63,85		63,85		
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы)	44		44		
лекции	22		22		
лабораторные работы	22		22		
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	55		55		
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15		0,15		
зачет	0,15		0,15		
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.(часы)	8,85		8,85		
подготовка к зачету	8,85		8,85		
Форма промежуточной аттестации	зачет		зачет		

4. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Механизмы коммерциализации инновационных достижений

Подраздел 1.1. Общая характеристика основ коммерциализации инновационных достижений

Понятие коммерциализации. Основные виды технологий нововведений. Технология внедрения селекционных достижений. Методологические основы процесса коммерциализации технологий. Оценка коммерческого потенциала продукта или технологии. Охрана интеллектуальной собственности как необходимое условие обеспечения успешной коммерциализации технологий. Основные стратегии коммерциализации технологий.

Подраздел 1.2. Экономические аспекты коммерциализации инноваций.

Понятия инноваций и инновационной деятельности. Сущность, виды, индикаторы, структура и технология осуществления инновационной деятельности. Организация инновационного процесса.

Механизм стимулирования инновационной деятельности. Затраты на осуществление инновационной деятельности. Эффект и эффективность инновационной деятельности. Инвестиционно-финансовые аспекты коммерциализации инновационных технологий. Стратегии коммерциализации инноваций - мост между инноватором и бизнесом. Развитие инновационной инфраструктуры и ее состояние в России. Роль государства в стимулиро-

вании предприятий к инновационной деятельности. Государственная политика в области коммерциализации селекционных достижений. Стратегия и план действий. Коммерциализация результатов селекционной деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России. Эффективность способов коммерциализации инноваций.

Раздел 2. Коммерциализация селекционных достижений в растениеводстве

Подраздел 2.1. Особенности определения направлений коммерциализации селекционных достижений в растениеводстве

Понятие, содержание и роль коммерциализации в развитии отрасли растениеводства. Определение перспективных направлений коммерциализации в селекции и растениеводстве. Государственное регулирование инновационного развития системы коммерциализации. Методы информационно-консультационной деятельности. Опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных селекционных достижений в агрономии.

Подраздел 2.2. Коммерциализация селекционных достижений в растениеводстве, исходя из потребностей рынка.

Последовательность и стадии разработки и выведения на рынок новых сортов и селекционных технологий. Экономическое обоснование селекционного достижения. Оценка полезности технологических достижений. Проведение конкурентного анализа.

Стимулирование коммерциализации селекционных достижений в Российской Федерации. Примеры определения перспективных направлений коммерциализации селекционных достижений в растениеводстве и оценка их коммерческого потенциала. Особенности продвижения разработок на рынок и получение коммерческого эффекта.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Механизмы коммерциализации инновационных достижений.	10		10	27
Подраздел 1.1. Общая характеристика основ коммерциализации инновационных достижений	4		4	14
Подраздел 1.2. Экономические аспекты коммерциализации инноваций	6		6	13
Раздел 2. Коммерциализация селекционных достижений в растениеводстве	12		12	28
Подраздел 2.1. Особенности определения направлений коммерциализации селекционных достижений в растениеводстве	6		6	14
Подраздел 2.2. Коммерциализация селекционных достижений в растениеводстве, исходя из потребностей рынка	6		6	14
Всего	22		22	55

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч
1.	Общая характеристика основ коммерциализации	Щербаков В.Н. Финансирование и коммерциализация инноваций [электронный ресурс] / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. – 492 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 9785394030369. – С. 9-24, 32-92 URL:http://znanium.com/catalog/document?id=353621	14
2.	Коммерциализация инноваций и её организационно- экономическая основа развития	Щербаков В.Н. Финансирование и коммерциализация инноваций [электронный ресурс] / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. – 492 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 9785394030369. – С. 25-31 URL:http://znanium.com/catalog/document?id=353621 Путилов А.В. Коммерциализация разработок и технологий [электронный ресурс]: Учебное пособие / А. В. Путилов. – Москва: ООО «КУРС», 2017. – 225 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 978-5-16-105699-8. – С. 13-92 URL:http://znanium.com/catalog/document?id=258184	13
3.	Нормативно-правовой аспект коммерциализации инноваций	Щербаков В.Н. Финансирование и коммерциализация инноваций [электронный ресурс] / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. – 492 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 9785394030369. – С. 93-96 URL:http://znanium.com/catalog/document?id=353621	14
4.	Коммерциализация технологических достижений в растениеводстве, исходя из потребностей рынка	Бунин М.С. Научные и практические проблемы инновационных процессов в агропромышленном комплексе [электронный ресурс]: Монография / М.С. Бунин, А.Л. Эйдис. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. – 244 с. – ISBN 978-5-16-103276-3. – С. 7-238 URL:http://znanium.com/catalog/document?id=72440	14
Всего			55

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Подраздел 1.1. Общая характеристика основ коммерциализации инновационных достижений	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
Подраздел 1.2. Экономические аспекты коммерциализации инноваций	ОПК-5	З У Н	ИД-1$_{ОПК-5}$ ИД-2$_{ОПК-5}$ ИД-3$_{ОПК-5}$ ИД-4$_{ОПК-5}$ ИД-5$_{ОПК-5}$
Подраздел 2.1. Особенности определения направлений коммерциализации селекционных достижений в растениеводстве	УК-2	З У Н	ИД-1$_{УК-2}$ ИД-2$_{УК-2}$ ИД-3$_{УК-2}$ ИД-4$_{УК-2}$ ИД-4$_{УК-2}$
Подраздел 2.2. Коммерциализация селекционных достижений в растениеводстве, исходя из потребностей рынка	УК-2	З У Н	ИД-1$_{УК-2}$ ИД-2$_{УК-2}$ ИД-3$_{УК-2}$ ИД-4$_{УК-2}$ ИД-4$_{УК-2}$

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

<u>Критерии оценки на зачете</u>

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ

	освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Перспективные направления коммерциализации селекционных достижений	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
2.	Оценка коммерческого потенциала селекционных достижений	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
3.	Особенности продвижения аграрных разработок в области селекции и семеноводства на рынок и получение коммерческого эффекта	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
4.	Стимулирование коммерциализации селекционных достижений в Российской Федерации.	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
5.	Механизмы организации системы коммерциализации селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
6.	Особенности функционирования системы ресурсного и информационного обеспечения коммерциализации селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
7.	Механизм ценообразования в проектах аграрной коммерциализации	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
8.	Коммерциализация селекционных достижений в мире и России: сравнительный анализ	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
9.	Эффективность способов коммерциализации селекционных достижений	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
10.	Мировой опыт коммерциализации результатов селекционной и семеноводческой деятельности	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
11.	Роль государства в стимулировании предприятий по увеличению эффективности коммерциализации селекционных достижений	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
12.	Способы защиты права интеллектуальной собственности на селекционное достижение в процессе его коммерциализации	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
13.	Оценка потенциального спроса на селекционное достижение	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$

14.	Оценка коммерческого потенциала создаваемого селекционного продукта или технологии	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
15.	Коммерциализация селекционных достижений: понятие, цели, задачи	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
16.	Коммерциализация селекционных достижений: трудности и пути преодоления	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
17.	История сортоиспытания в России	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
18.	Государственное сортоиспытание: цели, задачи, виды	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
19.	Структуру государственной службы по испытанию и охране селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
20.	Процедура включения новых сортов и гибридов в Государственное сортоиспытание	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
21.	Условия и порядок получения патента на селекционные достижения	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
22.	Порядок проведения испытания селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность (ООС)	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
23.	Критерии охраноспособности селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
24.	Права и обязанности обладателя патента на селекционные достижения	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
25.	Различия Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию, и Госреестра охраняемых селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
26.	Объекты коммерциализации селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
27.	Гибриды и сорта подсолнечника в РФ	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
28.	Производство семян элиты подсолнечника	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
29.	Производство гибридных семян подсолнечника	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
30.	Особенности технологии производства высококачественных семян подсолнечника	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
31.	Гибриды сахарной свеклы в РФ	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
32.	Организация семеноводства сахарной свеклы	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
33.	Гибриды кукурузы в РФ	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
34.	Отличительные признаки сортов и гибридов кукурузы	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
35.	Схемы производства гибридных семян кукурузы	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
36.	Основные способы коммерциализации селекционных достижений	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
37.	Способ коммерциализации селекционного достижения: отчуждение исключительного права на селекционное достижение	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
38.	Способ коммерциализации селекционного достижения: предоставление неисключительных прав на использование (заключение лицензионного договора)	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
39.	Способ коммерциализации селекционного достижения: внедрение селекционного достижения в коммерческий оборот	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
40.	Оценка стоимости селекционного достижения: основные этапы, краткая характеристика	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
41.	Оценка стоимости селекционного достижения: основные подходы и методы	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
42.	Понятие «активный рынок» и возможность его приме-	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$

	нения к селекционному достижению			
43.	Управление стоимостью селекционного достижения	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
44.	Оценка перспектив использования селекционного достижения в хозяйственной деятельности организации	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
45.	Понятие о селекционном достижении, критерии	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта

Не предусмотрен

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Основные страны выращивания семян подсолнечника: - Россия - Сербия - Украина - США - Аргентина - Франция - Испания - Чили - Германия - Чехия - все варианты	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
2.	Основные страны-производители семян подсолнечника: - Россия - Сербия - Украина - США - Аргентина - Франция - Испания - Чили - Венгрия - все варианты	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
3.	Основные страны-производители семян кукурузы: - Венгрия - Франция - Россия - Украина - США - все варианты	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
4.	Основные страны выращивания семян кукурузы:			

	- Венгрия - Франция - Россия - Украина - США - Марокко - Индия - Норвегия - все варианты			
5.	Основные страны-производители семян сахарной свеклы: - Италия - Франция - Россия - Нидерланды - Германия - Швеция - Дания - США - все варианты	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
6.	Основные страны выращивания семян сахарной свеклы: - Италия - Франция - Россия - Нидерланды - Германия - Швеция - Дания - США - все варианты	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
7.	Какое количество дражированных семян в 1 п.е. (посевная единица) сахарной свеклы: - 90 000 шт. - 100 000 шт. - 110 000 шт. - 120 000 шт.	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
8.	Какой средний вес 1 п.е. (посевная единица) дражированных семян сахарной свеклы: - 1-2 кг - 2-3 кг - 3-4 кг - 4-5 кг	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
9.	Какое количество семян в 1 п.е. (посевная единица) подсолнечника: - 100 000 шт. - 125 000 шт. - 150 000 шт. - 175 000 шт.	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
10.	Какой средний вес 1 п.е. (посевная единица) подсолнечника: - 6-8 кг - 8-10 кг	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$

	-10-12 кг -12-14 кг			
11.	Какое количество семян в 1 п.е. (посевная единица) кукурузы: - 50 000 шт. - 75 000 шт. - 80 000 шт. - все варианты	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
12.	Какой буквой обозначается сахаристый тип гибридов сахарной свеклы? _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
13.	Какой буквой обозначается нормальный тип гибридов сахарной свеклы? _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
14.	Какой буквой обозначается урожайный тип гибридов сахарной свеклы? _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
15.	Какой % масличности считается высоким у линолевых гибридах подсолнечника? _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
16.	Каким значком обозначается сорта и гибриды, охраняемые патентами на селекционные достижения? _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
17.	Есть ли прямая связь между урожайностью посевов и урожайными свойствами полученных семян? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
18.	Типы зерновки кукурузы при возделывании на зерно: _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
19.	Типы зерновки кукурузы при возделывании на силос: _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
20.	Северная граница возделывания кукурузы на зерно в РФ: _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
21.	Назовите фазу развития при апробации посевов кукурузы двойных, тройных и многолинейных гибридов: - начало цветения початков - при массовом цветении - начало полной спелости	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
22.	Назовите параметры лабораторной всхожести (%), согласно ГОСТ, по которым допускаются к посеву гибриды кукурузы: - не менее 85% - не менее 88% - не менее 90% - не менее 92% - не менее 95%	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
23.	Назовите параметры лабораторной всхожести (%), согласно ГОСТ, по которым допускаются к посеву гибриды подсолнечника: - не менее 85% - не менее 88% - не менее 90% - не менее 92% - не менее 95%	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
24.	Назовите параметры лабораторной всхожести (%), согласно ГОСТ, по которым допускаются к посеву гибри-	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$

	ды сахарной свеклы (дражированные семена): - не менее 85% - не менее 88% - не менее 90% - не менее 92% - не менее 95%			
25.	Делают ли десикацию посевов на участках гибридизации при выращивании семян подсолнечника? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
26.	3Д сканер в селекции сахарной свеклы – это _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
27.	3Д технология в семеноводстве сахарной свеклы – это _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
28.	У высокоолеинового подсолнечника высокоолеиновый контент (содержание олеиновой кислоты) должно быть: - выше 60% - выше 70% - выше 80% - выше 90%	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
29.	Через сколько лет можно разместить участок гибридизации подсолнечника после производственного посева подсолнечника? _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
30.	«Серое» драже у сахарной свеклы – это _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
31.	При какой температура при опылении может образовываться черезерница у кукурузы? _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
32.	Межеумок у подсолнечника – это _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
33.	Можно ли делать десикацию семенных посевов? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
34.	Можно ли делать послеуборочную сушку семян подсолнечника, кукурузы? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
35.	Классические гибриды в технологии выращивания подсолнечника – это _____	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
36.	Есть ли ГМО подсолнечника? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
37.	Можно ли использовать семена ГМО при посеве в РФ? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
38.	Нормируется ли масса 1000 семян у гибридов первого поколения? - да - нет	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
39.	Кто ставит задачи перед селекционером по сахарной свекле в Европе при выведении новых гибридов? ____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
40.	Используют ли орошение в РФ при производстве гибридов подсолнечника? - да - нет	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$

41.	Перечислите основные регионы выращивания семян кукурузы в РФ? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
42.	Перечислите основные регионы выращивания семян подсолнечника в РФ? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
43.	Перечислите основные регионы выращивания семян сахарной свеклы в РФ? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
44.	Основные НИИ по селекции сахарной свеклы в РФ: _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
45.	Какая урожайность семян с 1 га участка гибридизации подсолнечника у современных гибридов в РФ? - 0,3-0,5 т/га - 0,5-0,7 т/га - 0,7-0,9 т/га - 0,9-1,0 т/га -1,0-1,1 т/га	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
46.	Какая урожайность семян с 1 га участка гибридизации кукурузы у современных гибридов в РФ? - 10-15 ц/га - 15-20 ц/га - 20-25 ц/га - 25-30 ц/га -30-35 ц/га - 35-40 ц/га	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
47.	Сколько лет могут хранится протравленные семена подсолнечника? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
48.	Сколько лет могут хранится протравленные семена кукурузы? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
49.	Сколько лет могут хранится протравленные семена сахарной свеклы? _____	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
50.	Сертификат ISTA – это _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$
51.	Система Конвизо Смарт в сахарной свекле – это _____	ОПК-5	З	ИД-1$_{ОПК-5}$

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	Сколько лет проходит Государственное сортоиспытание гибридов и сортов?	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
2.	Кто является источником финансирования деятельности Госкомиссии?	УК-2	З	ИД-1$_{УК-2}$
3.	Назовите Госсортоучастки в каждой области ЦЧР	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
4.	Перечислите основные элементы полевых опытов на ГСУ	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
5.	Какое количество семян кукурузы и подсолнечника (вес) должен предоставить заявитель в качестве эталона при регистрации гибридов в отдел интродукции ВНИИР им. Н.И. Вавилова?	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
6.	В какие сроки подается заявка на допуск селекционного достижения к использованию?	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$
7.	Что такое Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию?	ПК-1	З	ИД-1$_{ПК-1}$

8.	Назовите количество регионов РФ по допуску сортов и гибридов к использованию. Какой номер у ЦЧР?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
9.	Что такое семеноводство?	УК-2	З	ИД-$1_{УК-2}$
10.	Методы исследования в семеноводстве?	УК-2	З	ИД-$1_{УК-2}$
11.	Назовите два основных процесса в семеноводстве	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
12.	Что такое сортовые качества семян?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
13.	Что является основными показателями сортовых качеств?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
14.	Что такое урожайные свойства семян?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
15.	Что такое урожайные свойства сорта/гибрида?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
16.	Что такое урожайный потенциал семян?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
17.	Что такое урожайный потенциал сорта/гибрида?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
18.	Что такое посевные качества семян?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
19.	Назовите причины ухудшения сортовых семян.	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
20.	Какие организации имеют право выдавать сертификаты на посевные качества в РФ?	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
21.	Назовите перечень документов на семена при поставке партий в хозяйства.	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
22.	Что такое ФАО у гибридов кукурузы?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
23.	Основное ФАО для возделывания кукурузы в условиях ЦЧР?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
24.	Назовите основных производителей и поставщиков семян кукурузы в РФ.	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
25.	Назовите семенные заводы в РФ, которые занимаются производством семян кукурузы и подсолнечника	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
26.	Назовите основных производителей и поставщиков семян подсолнечника в РФ	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
27.	Назовите основных производителей и поставщиков семян сахарной свеклы в РФ	ОПК-5	З	ИД-$1_{ОПК-5}$
28.	Какой процент семян иностранной селекции используется в РФ от общей потребности в семенах сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы?	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
29.	Назовите диапазон допущенных к использованию фракции дражированных семян сахарной свеклы (мм).	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$
30.	Назовите группы сахарной свеклы по хозяйственным качествам	ПК-1	З	ИД-$1_{ПК-1}$

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов подсолнечника высокоолеинового направления. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-$4_{УК-2}$
2.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов подсолнечника по технологии CLEARFIELD®. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-$4_{УК-2}$

3.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов кукурузы зернового направления. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-4$_{УК-2}$
4.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов кукурузы силосного направления. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-4$_{УК-2}$
5.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов сахарной свеклы Z типа. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-4$_{УК-2}$
6.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов сахарной свеклы NZ типа. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-4$_{УК-2}$
7.	В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, посчитать количество и наименование гибридов сахарной свеклы NZ типа. Данные гибриды распределить по оригинаторам. Сделать выводы	УК-2	Н	ИД-4$_{УК-2}$
8.	Определить прибыль предприятия, если выручка от реализации зерновой продукции составила 70000 тыс. руб., рентабельность – 46%	ОПК-5	У Н	ИД-2$_{ОПК-5}$ ИД-4$_{ОПК-5}$
9.	Определить инновационную эффективность, если прибыль до внедрения инновации была 236 тыс.руб, а после внедрения инновации – 244 тыс.руб.	ОПК-5	У Н	ИД-2$_{ОПК-5}$ ИД-4$_{ОПК-5}$
10.	Разработать предложения по повышению эффективности сельскохозяйственного производства культуры при конкретной технологии возделывания в конкретном регионе	ОПК-5	Н	ИД-5$_{ОПК-5}$
11.	Разработать план-график по внедрению селекционного достижения в производство. Обосновать ожидаемые результаты	ОПК-5 УК-2	У У Н	ИД-3$_{ОПК-5}$ ИД-3$_{УК-2}$ ИД-5$_{УК-2}$
12.	Написать научный доклад о перспективах коммерциализации селекционных достижений определенной культуры с обоснованием	УК-2	У Н	ИД-2$_{УК-2}$ ИД-4$_{УК-2}$

5.3.2.4. Перечень тем рефератов

Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для дискуссии

Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Компетенция ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету (зачету с оценкой)	вопросы по курсовому проекту
З ИД-1$_{ОПК-5}$	Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов			2, 7, 9, 12-14, 17, 27-35, 40-42, 44	
Компетенция ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
З ИД-1$_{ПК-1}$	Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции			1, 3-4, 8, 10-11	
Компетенция У-1. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач			
З ИД-1$_{УК-2}$	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы			1, 5-6, 15-16, 18-26, 36-39, 43, 45	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З ИД-1$_{ОПК-5}$	Знает методы расчета экономической и агротехнической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	7-16, 50-51	19-21, 24-27	
У ИД-2$_{ОПК-5}$	Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии			8-9
У	Умеет выполнять количественные оцен-			11

ИД-3$_{ОПК-5}$	ки критериев эффективности проекта			
Н ИД-4$_{ОПК-5}$	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии			8-9
Н ИД-5$_{ОПК-5}$	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии			10
Компетенция ПК-1. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
З ИД-1$_{ПК-1}$	Знает опыт передовых отечественных и зарубежных организаций по внедрению инновационных технологий в селекции	1-6, 20, 39-49	3-8, 11-18, 22-23, 28-30	
Компетенция У-1. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач		
З ИД-1$_{УК-2}$	Знает принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы	17-19, 21-38	1-2, 9-10	
У ИД-2$_{УК-2}$	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения			1-7, 12
У ИД-3$_{УК-2}$	Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения			11
Н ИД-4$_{УК-2}$	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях			12
Н ИД-5$_{УК-2}$	Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)			11

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Щербаков В.Н. Финансирование и коммерциализация инноваций [электронный ресурс] / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский. – Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. – 492 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 9785394030369. URL:http://znanium.com/catalog/document?id=353621	учебная	основная
2.	Путилов А.В. Коммерциализация разработок и технологий [электронный ресурс]: Учебное пособие / А. В. Путилов. – Москва: ООО «КУРС», 2017. – 225 с. – ВО – Магистратура. – ISBN 978-5-16-105699-8. URL:http://znanium.com/catalog/document?id=258184	учебная	основная
3.	Бунин М.С. Научные и практические проблемы инновационных процессов в агропромышленном комплексе [электронный ресурс]: Монография / М.С. Бунин, А.Л. Эйдис. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. – 244 с. – ISBN 978-5-16-103276-3. URL:http://znanium.com/catalog/document?id=72440	учебная	основная
4.	Шаманин В.П. Частное семеноводство полевых культур [электронный ресурс] / В.П. Шаманин, А.Ю. Трущенко. – Омск: Омский ГАУ, 2017. – 423 с. – ISBN 978-5-89764-617-3. – URL:https://e.lanbook.com/book/102196	учебное	дополнительная
5.	Организация растениеводства на сельскохозяйственном предприятии [Электронный ресурс]: практикум / [сост.: Е.В. Климкина, Л.А. Светашова; под общ. ред. К.С. Терновых]. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019. URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150933.pdf	Учебное	дополнительная
6.	АПК: экономика, управление : ежемесячный теорет. и науч.-практ. журн. – М.: Агропромиздат, 1988-	периодическое	
7.	Экономика сельского хозяйства России: Массовый научно-производственный ежемесячный журнал. – М., 1994-	периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com/
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm/
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере Закупок	http://zakupki.gov.ru/
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru/
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru/
10	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2.	Россельхоз – информационный портал о сельском хозяйстве	https://xn--e1aelkciia2b7d.xn--p1ai/
3.	Агропромышленный портал AgroXXI	https://www.agroxxi.ru/
4.	Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России	http://mcx.ru/
5.	Агрономический портал "Агроном. Инфо"	http://www.agronom.info/
6.	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
7.	«AGROS» – БД крупнейшаядокументографическая база данных по проблемам АПК	http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R.
8.	Сельскохозяйственная электронная библиотеказнаний (СЭБиЗ)	http://www.cnshb.ru/AKDiL
9.	Сайт Министерства сельского хозяйства РФ	https://mcx.gov.ru/
10.	Сайт "Союз сахаропроизводителей России"	http://www.rossahar.ru/
11.	Сайт «Зерновой союз России»	http://grun.ru/
12.	Сайт «Масложировой союз России»	https://mzhsr.ru/
13.	Сайт «Национальный союз селекционеров и семеноводов»	https://www.nsss-russia.ru/

14.	Сайт «Крестьянские ведомости»	https://kvedomosti.ru/
15.	Сайт «Агропромышленный портал АГРОXXI»	https://www.agroxxi.ru/
16.	Сайт «Агровестник»	https://agrovesti.net/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение : MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Брайзер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение…MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение…MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice …..	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную ин-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д

формационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Win- dows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, Li- breOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

Не требуется

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	ФИО ведущего преподавателя	Подпись ведущего преподавателя
Интеллектуальная собственность	Гончаров С.В.	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата и номер протокола заседания	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Секретарь методического совета Корнев А.С.	№9 от 19.06.2023г.	Разработана для набора 2023-2024 учебного года	-
Зам. руководителя по учебной работе Гасанова Е.С.	№9 от 17.06.2024г.	Актуализировано на 2024-2025 учебный год	-