

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан агроинженерного факультета
Оробинский В.И.
«01» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.09 Патентование и защита интеллектуальной
собственности

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Электроснабжение»

Квалификация выпускника – магистр

Факультет – Агроинженерный

Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин

Разработчик рабочей программы:

доцент, кандидат технических наук, доцент Королев Александр Иванович

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 709.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин (протокол №010120-02 от 01.09.2022 г.).

Заведующий кафедрой _____



подпись

Козлов В.Г.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол №01 от 01.09.2022 г.).

Председатель методической комиссии _____



подпись

Костиков О.М.

Рецензент рабочей программы: директор СХП ООО «Авангард-Агро» Воронеж Кочкин Семен Сергеевич

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – дать обучающемуся знания по патентоведению и высокоэффективной защите интеллектуальной собственности в области агроинженерии.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины- дать теоретические основы патентоведения. Ознакомить с передовыми методами поиска и анализа научно-технической информации в области агроинженерии.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет дисциплины- основы патентоведения и защита интеллектуальной собственности в области агроинженерии.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина в образовательной программе относится к обязательной.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Данная дисциплина имеет взаимосвязь со следующими дисциплинами: Современные проблемы производства, науки и профессионального образования в агроинженерии; Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика; Испытания электроустановок; Методология и методы исследования в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК -3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	З1	Методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агроинженерии
		У1	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
		Н1	Решения задач в области патентоведения и защиты интеллектуальной собственности
Тип задач профессиональной деятельности - научно-исследовательский			
ПК-1	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере	З1	Правовые основы защиты интеллектуальной собственности
		У1	Оформлять заявки на патенты

	интеллектуальной собственности		

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестры / Курсы					Всего
	3					
Всего зачетных единиц	3					3
Всего часов	108,0					108,0
в т.ч. контактная работа (КР)	42,15					42,15
самостоятельная работа (СР)	65,85					65,85
Контактная работа при проведении занятий всего	42,00					42,00
в т.ч. лекции	14					14
лабораторные (ЛЗ)-всего						
в т.ч. практическая подготовка						
практические (ПЗ)-всего	28					28
в т.ч. практическая подготовка						
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта						
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы						
Контактная работа при промежуточной аттестации - всего	0,15					0,15
в т.ч. групповые консультации						
защита курсового проекта						
защита курсовой работы						
сдача зачета	0,15					0,15
сдача зачета с оценкой						
сдача экзамена						
Самостоятельная работа при проведении занятий	57,00					57,00
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации всего	8,85					8,85
в т.ч. выполнение курсового проекта						
выполнение курсовой работы						
подготовка к зачету	8,85					8,85
подготовка к зачету с оценкой						
подготовка к экзамену						
Формы контроля						
защита курсового проекта						
защита курсовой работы						
зачет	1					1

зачет с оценкой							
экзамен							

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестры / Курсы						Всего
	2						
Всего зачетных единиц	3						3
Всего часов	108,0						108,0
в т.ч. контактная работа (КР)	10,15						10,15
самостоятельная работа (СР)	97,85						97,85
Контактная работа при проведении занятий всего	10,00						10,00
в т.ч. лекции	4						4
лабораторные (ЛЗ)-всего							
в т.ч. практическая подготовка							
практические (ПЗ)-всего	6						6
в т.ч. практическая подготовка							
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта							
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы							
Контактная работа при промежуточной аттестации - всего	0,15						0,15
в т.ч. групповые консультации							
защита курсового проекта							
защита курсовой работы							
сдача зачета	0,15						0,15
сдача зачета с оценкой							
сдача экзамена							
Самостоятельная работа при проведении занятий	89,00						89,00
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации всего	8,85						8,85
в т.ч. выполнение курсового проекта							
выполнение курсовой работы							
подготовка к зачету	8,85						8,85
подготовка к зачету с оценкой							
подготовка к экзамену							
Формы контроля							
защита курсового проекта							
защита курсовой работы							
зачет	1						1
зачет с оценкой							
экзамен							

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

4.1.1. Закон об изобретательской деятельности в РФ.

Место предмета в работе. Особенности работы. Задачи курса. Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса страны. Проблемы и задачи, стоящие перед предприятиями АПК в современных условиях по эксплуатации машин в плане патентования. Общая характеристика содержания дисциплины и порядок ее изучения.

4.1.2. Научно-техническая информация

Понятия о патентоведении и патентной информации. Открытия, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки. Авторское свидетельство, патент.

4.1.3. Объекты изобретений

Условия патентоспособности и право на использование. Новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Объекты изобретения: устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культура клеток растений и животных, применение. Авторы и патентообладатели. Исключительное право на использование.

4.1.4. Система классификации НТИ

Система классификации научно-технической и патентной информации. Международная, национальная и универсальная десятичная классификации. Патентная экспертиза объектов техники и технологии на: патентоспособность; патентную чистоту и определение уровня развития. Патентование в других государствах и странах.

4.1.5. Патентный поиск.

Патентная информация и патентный поиск.

4.1.6. Защита интеллектуальной собственности.

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

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Закон об изобретательской деятельности в РФ.	2		4	5
Научно-техническая информация	2		4	5
Объекты изобретений	4		6	5
Система классификации НТИ	2		6	15
Патентный поиск.	2		4	15
Защита интеллектуальной собственности	2		4	12
Всего	14		28	57

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Закон об изобретательской деятельности в РФ.	0,5			10
Научно-техническая информация	0,5			10
Объекты изобретений	1		2	10
Система классификации НТИ	0,5		2	25
Патентный поиск.	0,5		2	15
Защита интеллектуальной собственности	1			19
Всего	4		6	89

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная	Заочная
1	Основные положения и термины в патентоведении	Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4	5	10
2	Условия патентоспособности изобретений	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров http://znanium.com/go.php?id=415064	10	10
3	Порядок оформления изобретений	Дьячков А.П., Баранов Ю.Н., и др. Основы научных исследований и патентование : практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89676.pdf	5	10
4	Правовая охрана патентообладателей	Дьячков А.П., Баранов Ю.Н., и др. Основы научных исследований и патентование : практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по	10	25

		направлению "Агроинженерия" http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89676.pdf		
5	Лицензирование. Виды лицензий	Дьячков А.П., Баранов Ю.Н., и др. Основы научных исследований и патентоведение : практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89676.pdf	10	25
6	Классификация научно-технической информации. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). Государственный рубрикатор (ГРНТИ), Десятичная классификация ДБЮИ (ДКД)	Баранов Ю.Н. Основы научных исследований: учебное пособие http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89676.pdf	17	9
Всего			57	89

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Закон об изобретательской деятельности в РФ.	ОПК-3	З1
		У1
		Н1
Научно-техническая информация	ОПК-3	З1
		У1
		Н1
Объекты изобретений	ОПК-3	З1
		Н1
		У1
Система классификации НТИ	ОПК-3	З1
		Н1
		У1
Патентный поиск.	ПК-1	З1
		У1
Защита интеллектуальной собственности	ПК-1	З1
		У1

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

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

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент 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	Студент 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 при защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрено

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 контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР)

Не предусмотрено

Критерии оценки устного опроса

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

Критерии оценки решения задач

Не предусмотрено

Критерии оценки рефератов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

Критерии оценки участия в ролевой игре

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев

Зачтено, высокий	Студент в полном объеме выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Вырабатывает решения и обосновывает их выбор. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом выполняет правила игры - демонстрирует основные ролевые характеристики, должностное положение по роли, общепринятую трактовку ролевых прототипов, этические и служебные правила поведения, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в выработке решений и их обоснованном выборе. Демонстрирует понимание общей цели коллектива и взаимодействия ролей.
Зачтено, пороговый	Студент в целом выполняет правила игры, действуя в рамках определенной профессиональной задачи. Участвует в многоальтернативной выработке решений. В целом понимает наличие общей цели коллектива и необходимость взаимодействия ролей.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не справляется с правилами игры в рамках определенной профессиональной задачи. Не принимает участие в выработке и обосновании решений. Отсутствует понимание общей цели и порядка взаимодействия ролей.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрены

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Что такое «промышленная применимость»?	ОПК-3	31
2	Что признается изобретением?	ОПК-3	31
3	Что такое патентный поиск	ОПК-3	31
4.	Как составляется формула изобретения?	ОПК-3	31
5.	Что называется рефератом?	ОПК-3	31
6.	Объекты изобретений.	ОПК-3	31
7.	Характерные признаки устройства, способа и вещества.	ОПК-3	У1
8.	Как классифицируются изобретения?	ОПК-3	У1
9.	Цель патентного поиска.	ОПК-3	У1
10.	Виды патентного поиска.	ОПК-3	У1

11.	Условия патентоспособности.	ОПК-3	У1
12.	Какими правами обладает патентовладелец?	ОПК-3	У1
13.	Как характеризуется «уровень техники»?	ОПК-3	У1
14.	Что такое «мировая новизна»?	ОПК-3	У1
15.	Когда было в России утверждено требование о предоставлении описания изобретений?	ОПК-3	Н1
16.	В каком году был введен патент, как форма охранного документа в СССР?	ОПК-3	Н1
17.	В каком году была восстановлена патентная система в РФ?	ОПК-3	Н1
18.	Укажите правильное название ведомства и выдачей занимающегося оформлением и выдачей патентов.	ОПК-3	Н1
19.	Какие органы занимаются охраной интеллектуальной собственности в мире?	ОПК-3	Н1
20.	Назовите критерии для признания изобретением:	ОПК-3	Н1
21.	Что не относится к объектам изобретения?	ОПК-3	Н1
22.	Одним из условий патентоспособности изобретения является его новизна, т.е:	ОПК-3	Н1
23.	Не является изобретениями, перечислите.	ОПК-3	Н1
24.	Что относится к условиям патентоспособности промышленного образца ?	ПК-1	З1
25.	Изобретение имеет «Изобретательский уровень» Что это означает?	ПК-1	З1
26.	Что означает промышленная применимость изобретения ?	ПК-1	З1
27.	Правила подачи заявки на патент.	ПК-1	З1
28.	При подаче заявки не требуется следующая информация:	ПК-1	З1
29.	Примерный срок выполнения экспертизы заявки составляет:	ПК-1	У1
30.	Имеет ли право заявитель принимать участие в рассмотрении заявки в ходе экспертизы?	ПК-1	У1
31.	Что является прототипом изобретения?	ПК-1	У1
32.	Что определяет формула изобретения?	ПК-1	У1
33.	Что представляет собой реферат?	ПК-1	У1

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)
Не предусмотрены**

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)
Не предусмотрены**

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа	Компетенция	ИДК
1.	Когда было в России утверждено требование о предоставлении описания	1. 1830; 2. 1896; 3. 1913; 4 . 1967.	ОПК-3	З1

	изобретений?			
2	В каком году был введен патент, как форма охранного документа в СССР?	1. 1917; 2. 1924; 3. 1938; 4. 1967.	ОПК-3	31
3	В каком году была восстановлена патентная система в РФ?	1. 1918; 2. 1943; 3. 1984; 4. 1992.	ОПК-3	31
4	Укажите правильное название ведомства и выдачей занимающегося оформлением и выдачей патентов	1. Главпатент; 2. Министерство юстиции; 3. РосПатент; 4. Комитет при Администрации Президента РФ по патентам.	ОПК-3	31
5	Какие органы занимаются охраной интеллектуальной собственности в мире?	1. Президент США; 2. Совет безопасности при ООН; 3. Всемирная организация интеллектуальной собственности; 4. Генеральная ассамблея при ООН.	ОПК-3	31
6	Критерием для признания изобретением не является	1. Мировая новизна; 2. Изобретательский уровень; 3. Обозначение, отличающее товары от аналогичных товаров других предприятий. 4. Промышленная применимость	ОПК-3	31
7	К объектам изобретения не относятся:	1. Устройства; 2. Способы; 3. Открытия; 4. Вещества.	ОПК-3	31
8	Одним из условий патентоспособности изобретения является его новизна, т.е:	1. Если оно неизвестно из уровня техники; 2. Если оно неизвестно в РФ; 3. Если оно неизвестно в «развитых странах» мира; 4. Если оно неизвестно в США и Японии.	ОПК-3	31
9	Не является изобретениями:	1. Вещества; 2. Научные теории и математические методы; 3. Способы реализации технологии поверхностной обработки почвы;	ОПК-3	31

		4. Устройства для удовлетворения жизненных потребностей человека (например, прищепки для белья).		
10	К условиям патентноспособности промышленного образца относятся:	1. Решения, обусловленные исключительно технической функцией объекта; 2. Объекты архитектуры (кроме малых архитектурных форм); 3. Признаки, определяющие эстетические или эргономические особенности внешнего вида изделий, если совокупность его существенных признаков не известна из общедоступных в мире; 4. Промышленные, гидротехнические и другие стационарные сооружения.	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
11	Изобретение имеет «Изобретательский уровень» если:	1. Оно для специалиста явным образцом не следует из уровня техники (не выявлены его отличительные признаки); 2. Оно предложено специалистом; 3. Оно предложено специалистами смежных отраслей; 4. Оно предложено ведущей организацией (ГСКБ).	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
12	Промышленная применимость изобретения означает:	1. Принципиальная возможность использования изобретения; 2. Возможность использования в отраслях хозяйства страны где оно запатентовано? 3. Возможность использования в Западных странах; 4. Возможность использования в развивающихся странах.	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
13	Заявка на патент подается в:	1. Министерство соответствующей отрасли; 2. Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности; 3. Европейский орган по патентоведению; 4. Европейский Международный суд в Гааге.	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
14	При подаче заявки не	1. Формула изобретения;	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>

	требуется следующая информация:	2. Реферат и документ, подтверждающий уплату пошлины; 3. Заявление о выдаче патента; 4. Национальность и соответствие её страны регистрации изобретения.		
15	Право на патент и использование изобретения может быть передано:	1. Любому гражданину только страны регистрации; 2. Любому гражданину только стран ЕС; 3. Любому гражданину или юридическому лицу по договору (при действительной регистрации); 4. Только правительству страны, в которой изобретение запатентовано (кроме «третьих» стран).	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
16	Примерный срок выполнения экспертизы заявки составляет:	1. 1...2 месяца; 2. 2....6 месяцев; 3. 10....12 месяцев; 4. 18...19 месяцев.	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
17	Имеет ли право заявитель принимать участие в рассмотрении заявки в ходе экспертизы?	1. Да, в течение двух месяцев с даты получения запроса; 2. Да, в течение 4...6 месяцев с даты получения запроса; 3. Нет, до вынесения вторичного постановления решения об отказе; 4. Вынесения третьего постановления решения об отказе.	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
18	Заявление о выдаче патента предоставляется в:	1. Специальной форме; 2. Произвольной форме; 3. Произвольной форме на латинском языке; 4. Специальной форме (с переводом на английский язык).	<i>ОПК-3</i>	<i>У1</i>
19	Текст описания не требует:	1. Области техники, к которой относится изобретение; 2. Сущности изобретения; 3. Значимости для страны регистрации изобретения; 4. Положительного результата от возможной реализации.	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>

20	Прототипом изобретения является:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наиболее близкий из аналогов; 2. Устройство кардинально отличающееся от заявляемого; 3. Устройство или способ дающие положительный технический эффект в сравнении с предлагаемым. 4. Устройство или вещество дающие положительный экономический эффект. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
21	Могут ли в описании приводиться экспериментальные данные?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да; 2. Нет; 3. Только лишь в отношении вещества; 4. Только лишь в отношении способа. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
22	Формула изобретения определяет:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объем правовой охраны; 2. Отличительную часть изобретения с экономической точки зрения; 3. Краткое содержание описания изобретения; 4. Описание изобретения в динамике. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
23	Реферат представляет собой:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сокращенное изложение описания изобретения; 2. Описание в «статике» изобретения; 3. Описание в «динамике» изобретения; 4. Сокращенное изложение формулы изобретения. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
24	Приоритет изобретения означает:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преимущество с технической стороны; 2. Преимущество с экономической стороны; 3. Первенство предлагаемого решения; 4. Первенство опубликования прототипа. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
25	Право авторства охраняется (ограничивается):	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сроком действия патента; 2. Сроком действия патента в конкретной стране; 3. 50 лет; 4. Бессрочно. 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
26	Патентообладатель имеет:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Право на перерегистрацию патента; 2. Право на использование изобретения только в стране регистрации; 3. Право на использование 	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>

		изобретения в «развитых» странах. 4. Исключительное право на использование изобретения.		
27	Под лицензией понимается:	1. Возможность изготовления устройства автором изобретения; 2. Предоставление прав на использование объектов промышленной собственности; 3. Предоставление прав на использование объектов промышленной собственности в стране патентования. 4. Предоставление прав на использование промышленной собственности в «третьих» странах.	<i>ОПК-3</i>	<i>Н1</i>
28	При исключительной лицензии лицензиар:	1. Оставляет право использования изобретения за собой; 2. Лишается права использования изобретения; 3. Не имеет права использовать изобретение за рубежом; 4. Оставляет право использовать изобретение в личных целях.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
29	При исключительной лицензии лицензиар:	1. Имеет право переоформить патент на юридическое лицо; 2. Имеет право переоформить патент на физическое лицо; 3. Не имеет права выдать сублицензии (третьим лицам); 4. Имеет право продать патент.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
30	Имеет ли правительство РФ разрешить использование объекта промышленной собственности без соглашения патентообладателя?	1. Не имеет; 2. Имеет в любых ситуациях; 3. Имеет по истечении двухлетнего срока действия патента; 4. Имеет в интересах национальной безопасности.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
31	Срок действия патента на изобретение:	1. 10 лет; 2. 20 лет; 3. 30 лет; 4. Бессрочно.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
32	Срок действия патента на полезную	1. 5 лет; 2. 10 лет;	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>

	модель:	3. 20 лет; 4. 25 лет.		
33	Авторство на изобретение охраняется:	1. Бессрочно; 2. 30 лет; 3. По сроку действия патента; 4. Пожизненно.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
34	Одним из видов научно-технической информации является:	1. Специальная; 2. Гуманитарная; 3. Фундаментальная; 4. Специализированная.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
35	К принципам построения системы понятий (классификаций) не относится:	1. Предметно-тематический; 2. Функциональный; 3. Смешанный; 4. Специализированный.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
36	В Российской Федерации не получила распространение классификационная система:	1. Универсальная десятичная классификация; 2. Международная патентная классификация; 3. Международный рубрикатор патентов; 4. Библиотечно-библиографическая классификация.	<i>ПК-1</i>	<i>31</i>
37	Сумма знаний в УДК поделена на:	1. 100 тыс. делений; 2. 10 тыс. делений; 3. 10 классов; 4. 100 индексов.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
38	Одним из десяти классов (отделов) в УДК является:	1. Астрономия; 2. Палеонтология; 3. Геодезия; 4. Изящные искусства.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
39	Подраздел в УДК обозначается:	1. Шестью цифрами; 2. Тремя цифрами; 3. Латинскими буквами; 4. Символами.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
40	УДК является единой классификационной системой для технических библиотек и органов НТИ с:	1. 1955 года; 2. 1962 года; 3. 1968 года; 4. 1991 года.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
41	Международная классификация изобретений в нашей стране была введена в:	1. 1968 году; 2. 1970 году; 3. 1976 году; 4. 1991 году.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
42	МКИ (МПК)	1. 8 разделов обозначаемых	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>

	содержит:	латинскими буквами; 2. 8 разделов обозначаемыми арабскими цифрами; 3. Разделы обозначаются римскими цифрами; 4. Подклассы обозначаются буквами русского алфавита.		
43	Каждый раздел МКИ (МПК) может содержать до:	1. 8 классов; 2. 33 классов; 3. 66 классов; 4. 99 классов.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
44	Редактирование МКИ (МПК) производится один раз в:	1. 1 год; 2. 3 года; 3. 5 лет; 4. 10 лет.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>
45	В десятичной классификации Дьюи (ДКД) классы обозначаются:	1. Буквами латинского алфавита; 2. Римскими цифрами; 3. Арабскими цифрами; 4. Символами.	<i>ПК-1</i>	<i>У1</i>

Вопросы тестов (открытая форма)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
46	В ... году России утверждено требование о предоставлении описания изобретений	ОПК-3	31
47	В ... году был введен патент, как форма охранного документа в СССР	ОПК-3	31
48	В ... году восстановлена патентная система в РФ	ОПК-3	31
49	Ведомство занимающегося оформлением и выдачей патентов в России – это ...	ОПК-3	31
50	Орган занимающийся охраной интеллектуальной собственности в мире – это всемирная организация ...	ОПК-3	31
51	Этот критерий ... товара не является важным для признания изобретения	ОПК-3	31
52	Новизна должна быть неизвестна из ..., для обеспечения патентоспособности изобретения	ОПК-3	31
53	Промышленная применимость изобретения означает возможность использования ...	ОПК-3	31
54	Заявка на патент подается в ...	ОПК-3	31
55	При подаче заявки не требуется ... и соответствие её страны регистрации изобретения	ОПК-3	31
56	Право на патент и использование изобретения передаётся любому гражданину или юридическому лицу по ...	ОПК-3	31
57	Сколько составляет срок выполнения экспертизы заявки ...	ОПК-3	31
58	Имеет ли право заявитель принимать участие в рассмотрении заявки в ходе экспертизы? ...	ОПК-3	31
59	Заявление о выдаче патента предоставляется в ... форме	ОПК-3	31
60	Текст описания не требует... для страны регистрации изобретения	ОПК-3	31
61	Прототип изобретения... близкий из аналогов	ПК-1	31

62	Могут ли в описании приводиться экспериментальные данные?	ПК-1	31
63	Формула изобретения определяет... правовой охраны	ПК-1	31
64	Реферат представляет собой – ... сокращенное изложение	ПК-1	31
65	Приоритет изобретения означает ... предлагаемого решения	ПК-1	31
66	Право авторства охраняется (ограничивается) ...	ПК-1	31
67	Патентообладатель имеет исключительное право на ... изобретения	ПК-1	31
68	Под лицензией понимается предоставление прав на использование объектов ...	ПК-1	31
69	При исключительной лицензии лицензиар оставляет право использования изобретения за ...	ПК-1	31
70	При исключительной лицензии лицензиар имеет ли право выдавать sublicензии?	ПК-1	31
71	Имеет ли право правительство РФ разрешить использование объекта промышленной собственности без соглашения патентообладателя?	ПК-1	31
72	Срок действия патента на изобретение ...	ПК-1	31
73	Срок действия патента на полезную модель...	ПК-1	31
74	Авторство на изобретение охраняется...	ПК-1	31
75	Одним из видов научно-технической информации является...	ПК-1	31
76	К принципам построения системы понятий (классификаций) не относится...	ПК-1	31
77	В Российской Федерации не получила распространение классификационная система международный рубрикатор ...	ПК-1	31
78	Сумма знаний в УДК поделена на...	ПК-1	31
79	Одним из десяти классов (отделов) в УДК является ... искусства	ПК-1	31
80	Подраздел в УДК обозначается...	ПК-1	31
81	УДК является единой классификационной системой для технических библиотек и органов НТИ с:	ПК-1	31
82	Международная классификация изобретений в нашей стране была введена в:	ПК-1	31
83	МКИ (МПК) содержит:	ПК-1	31
84	Каждый раздел МКИ (МПК) может содержать до:	ПК-1	31
85	Редактирование МКИ (МПК) производится один раз в:	ПК-1	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	В каком году утверждено требование к описанию изобретения	ОПК-3	31
2	Год введения патента в нашей стране	ОПК-3	31
3	Год восстановления патентной системы в нашей стране	ОПК-3	31
4	Какое ведомство занимается патентами	ОПК-3	31
5	Какие органы занимаются охраной интеллектуальной собственности	ОПК-3	31
6	Что является критерием изобретения	ОПК-3	31
7	Что не относится к изобретению	ОПК-3	31
8	Основное условие патентоспособности	ОПК-3	31

9	Условие патентоспособности устройства	ОПК-3	У1
10	Условие патентоспособности вещества	ОПК-3	У1
11	Условие патентоспособности промышленного образца	ОПК-3	У1
12	Понятие изобретательский уровень	ОПК-3	У1
13	Понятие промышленная применимость	ОПК-3	У1
14	Понятие изобретения на вещество	ОПК-3	У1
15	Куда подается заявка на патент	ОПК-3	У1
16	Какая информация указывается при подаче заявки на изобретение	ОПК-3	У1
17	Кому принадлежит право на патент	ОПК-3	У1
18	Срок действия патента	ОПК-3	У1
19	Срок действия авторского свидетельства	ОПК-3	У1
20	Срок выполнения заявки на патент	ОПК-3	Н1
21	В какой форме подается заявка на патент	ОПК-3	Н1
22	Что не требуется при описании изобретения	ОПК-3	Н1
23	Понятие слова прототип	ОПК-3	Н1
24	Понятие аналог	ОПК-3	Н1
25	Экспериментальные данные указываются в описании заявки	ОПК-3	Н1
26	Что такое формула изобретения	ОПК-3	Н1
27	Что из себя представляет реферат на заявку	ОПК-3	Н1
28	Что такое приоритет изобретения	ОПК-3	Н1
29	Какой срок охраняется авторское право	ОПК-3	Н1
30	Какое право имеет патентообладатель	ПК-1	З1
31	Понятие патентообладатель	ПК-1	З1
32	Что такое лицензия	ПК-1	З1
33	Срок действия патента на изобретение	ПК-1	З1
34	Срок действия полезной модели	ПК-1	З1
35	На какой срок охраняется авторство	ПК-1	З1
36	Какая система классификации не получила распространение в нашей стране	ПК-1	З1
37	На сколько классов поделена УДК	ПК-1	У1
38	Что такое УДК	ПК-1	У1
39	Как обозначаются подразделы в УДК	ПК-1	У1
40	Что такое МПК	ПК-1	У1
41	Сколько классов существует в МПК	ПК-1	У1
42	Примерный интервал редактирования МПК	ПК-1	У1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Составить по исходным данным формулу изобретения. (20 вариантов для выдачи исходных данных)	ПК-1	З1
2	Определить область техники изобретения. (20 вариантов для выдачи исходных данных)	ПК-1	У1
3	По алфавитно-предметному указателю найти название изобретения. (30 вариантов для выдачи исходных данных)	ОПК-3	Н1
4	Определить рубрику МПК на устройство. (20 вариантов для выдачи исходных данных)	ОПК-3	З1
5	Провести патентный поиск в сети Интернет. (30 вариантов для выдачи исходных данных)	ОПК-3	У1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ОПК-3Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Методы поиска патентной информации для разработки новых технологий в агроинженерии			1-6	
У1	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии			7-14	
Н1	Решения задач в области патентования и защиты интеллектуальной собственности			15-23	
ПК-1Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Правовые основы защиты интеллектуальной собственности			24-28	
У1	Оформлять заявки на патенты технического обслуживания сельскохозяйственной техники			29-33	

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ОПК-3Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Методы поиска патентной информации	1-9, 46-60	1-8	3

	для разработки новых технологий в агроинженерии			
У1	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	10-18	9-19	4
Н1	Решения задач в области патентования и защиты интеллектуальной собственности	19-27	20-29	5
ПК-1 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Правовые основы защиты интеллектуальной собственности	28-36, 61-85	30-36	1
У1	Оформлять заявки на патенты технического обслуживания сельскохозяйственной техники	37-45	37-42	2

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 224 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/328550	Учебная	Основная
2	Баранов Ю.Н. Основы научных исследований: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / Ю.Н. Баранов, А.И. Королев, Н.И. Теплинский; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 144 с. [ЦИТ 5553]	Учебная	Дополнительная
3	Завалишин Ф.С. Методы исследований по механизации сельскохозяйственного производства / Ф.С. Завалишин, М.Г. Мацнев - М.: Колос, 1982 - 231 с.	Учебная	Дополнительная
4	Основы научных исследований и патентование: практикум: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / [А.П. Дьячков [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 123 с. [ЦИТ 9017] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89676.pdf	Учебная	Дополнительная
5	Патентование [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Воронежский государственный аграрный университет ;	Методическое	

	[сост.: Н. И. Теплинский, А. И. Королев, Е. Е. Шередкина] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 187 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m143326.pdf >		
6	Королев А. И. Патентование и защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по направлению Агроинженерия / [А. И. Королев]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153493.pdf	Методическое	
7	Сельский механизатор: [журнал] / учредитель : ООО "Нива" - Москва: Нива, 1958-	Периодическое	
8	Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 1998-	Периодическое	
9	Сельскохозяйственные машины и технологии: научно-производственный и информационный журнал / ВНИИ механизации сел. хоз-ва Рос. акад. с.-х. наук - Москва: ВИМ Россельхозакадемии, 2009-	Периодическое	
10	Техника в сельском хозяйстве: Производственно-технический журнал / Учредитель : АНО "Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве" - Москва: Редакция журнала "Техника в сельском хозяйстве", 1958-	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	Адрес доступа
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://www.consultant.ru/
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.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	Российское хозяйство. Сельхозтехника.	http://rushoz.ru/selhoztehnika/
3	TECHSERVER.ru: Ваш путеводитель в мире техники	http://techserver.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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 учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.218
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.13
Лаборатория, учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, преобразователь частоты, пульт микшерный,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 11, а.426

<p>система обработки данных, система сбора данных, тензобалка, модель тракторной навесной системы, модель дорожного полотна, модель маятника с переменным аэродинамическим со-противлением, блок питания, датчик топлива, усилитель тензометрический, регистратор с блоком питания, осциллограф, образцы измерительных датчиков, индикатор часового типа, набор разновесов, система обработки данных, учебно-наглядные пособия</p>	
<p>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 Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
<p>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 Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)
<p>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 Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а (с 16 до 20 ч.)

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

№	Название	Размещение
1	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Виртуальная лаборатория по деталям машин Solo	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория по сопромату Colambus	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
7	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Программа расчета и проектирования APM WinMachine	ПК ,ауд 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
9	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
10	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Среда программирования FreePascal	ПК в локальной сети ВГАУ
13	Среда разработки ПО для языка программирования R StudioDesktop	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.08 Современные проблемы производства, науки и профессионального образования в агроинженерии	Сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей	Оробинский Владимир Иванович

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Козлов В.Г., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин	15.06.2023	Да Рабочая программа актуализирована для 2023/2024 учебного года	Скорректированы: п. 5.3.2.1, п. 5.4.2, п. 6.1, п. 7.1
Козлов В.Г., зав. кафедрой эксплуатации транспортных и технологических машин	28.05.2024	Нет Рабочая программа актуализирована для 2024/2025 учебного года	—