

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.07.2021 03:22:23
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b37d8986ab6255891f288f917a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета



С.В. Стребков

« 19 » мая 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Пакеты прикладных программ в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве»

Направление подготовки **35. 06. 04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**
направленность (профиль) - электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2021

п. Майский 2021

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (квалификация (степень) – исследователь, преподаватель-исследователь), утвержденного 18 августа 2014 г. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1018;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» направленность «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Составители: д.т.н., профессор кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» Вендин С.В.


Рассмотрена на заседании кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

«12» мая 2021 г. протокол № 10

Зав.кафедрой _____  Вендин С.В.

Одобрено методической комиссией инженерного факультета
«29» апреля 2021 г. протокол № 5-1-20/21

Председатель методической
комиссии факультета _____  А.П. Слободюк

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы _____  Вендин С.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины–формирование знаний в области пакетов прикладных программ, как средства информационных технологий, которые позволяют совершенствовать и автоматизировать процессы в области профессиональной деятельности.

1.2.Задачи:

- изучение основных принципов, используемых в разработке интегрированных программных продуктов;
- изучение структуры, состава и назначения компонентов интегрированного ПО;
- формирование навыков работы со средствами автоматизации решения прикладных задач в профессиональной области;
- формирование навыков использования встроенных средств разработки (VBAвППМMicrosoftOffice);
- освоение средств организации взаимодействия между компонентами и инструментальных средств расширения функциональности средств организации взаимодействия между компонентами и инструментальных средств расширения функциональности.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

знать:

- базовые понятия информатики, принципы ввода и обработки информации, общие принципы работы компьютера;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основы системного подхода; методы построения моделей;
- принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов;
- принципы формализации задач по проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области электротехнологий и электрооборудования в сельском хозяйстве на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.

уметь:

- использовать прикладные программы общего назначения в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве
- обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации
- осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;
- создавать математические модели энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов;
- проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области электротехнологий и электрооборудования в сельском хозяйстве на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.

владеть:

- основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве;
- навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода;

основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения;

навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода;

навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов;

навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области электротехнологий и электрооборудования в сельском хозяйстве на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Пакеты прикладных программ в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве относятся к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.01.02) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предмета «Информатика», «Математика».
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые понятия информатики; ➤ принципы ввода и обработки информации; ➤ общие принципы работы компьютера; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ использовать прикладные программы общего назначения; ➤ использовать телекоммуникационные технологии для решения задач, связанных с учебной деятельностью.

Освоение дисциплины «Пакеты прикладных программ в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве» обеспечивает базовую подготовку аспирантов в области использования средств вычислительной техники для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления результатов исследований.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
		Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
		Владеть: Навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы
		Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
		Владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	Знать: теории, методы и технические средства оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
		Уметь: Использовать теории, методы и технические средства оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
		Владеть: Навыками совершенствования теории, методов и технических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
ПК-2	готовностью к созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области	Знать: принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электро-

	<p>производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p>	<p>технологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p> <p>Уметь: создавать математические модели энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p> <p>Знать: принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов</p>
ПК-4	<p>Способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: принципы формализации задач по проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	2 сем.	1 курс
Семестр (курс) изучения дисциплины	2 сем.	1 курс
Общая трудоемкость, всего, час	72	72
<i>зачетные единицы</i>	2	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем		
Аудиторные занятия (всего)	36.00	12
В том числе:		
Лекции	18.00	6
Лабораторные занятия		-
Практические занятия	18.00	6
Внеаудиторная работа (всего)	10	6
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы		-
Консультации согласно графику кафедры	6	6
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
В том числе:		
Зачет с оценкой	4	4
Экзамен (на 1 группу)	-	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся		
Самостоятельная работа обучающихся(всего)	36.00	60.00
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	7.20	2.40
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	7.20	2.40
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	4.64	18.08
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	4.64	18.08
Подготовка к зачету с оценкой	2.32	9.04

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.атг.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.атг.	Самостоятельная работа
	72	18	18	10	36	72	6	6	10	60
Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	36	8	8	3	17	36	2	2	3	29
1. Введение в предмет ППП	10	2	2	Консультации	6	10	0,5	0,5	Консультации	9
2. Структура и состав MSOffice. Основные приложения	10	2	2		6	10	0,5	0,5		9
3. Введение в офисное программирование	13	4	4		5	13	1	1		11
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	32	10	10	3	9	32	4	4	3	21
1. Макросы. Использование макрорекодера	9	4	4	Консультации	1	9	2	2	Консультации	5
2. Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов	8	4	4		8	1	1	6		
3. Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями	8	2	2		4	8	1	1		6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	4	-	-	-	4	4	-	-	-	4
Зачет с оценкой	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.атг.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Внеаудиторная работа и пр.атг.	Самостоятельная работа
	72	18	18	10	36	72	6	6	10	60
Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	36	8	8	3	17	36	2	2	3	29
1. Введение в предмет ППП	10	2	2	Консультации	6	10	0,5	0,5	Консультации	9
2. Структура и состав MSOffice. Основные приложения	10	2	2		6	10	0,5	0,5		9
3. Введение в офисное программирование	13	4	4		5	13	1	1		11
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	32	10	10	3	9	32	4	4	3	21
1. Макросы. Использование макрорекодера	9	4	4	Консультации	1	9	2	2	Консультации	5
2. Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов	8	4	4		8	1	1	6		
3. Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями	8	2	2		4	8	1	1		6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	3	-	-	3		3	-	-	3	
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	4	-	-	-	4	4	-	-	-	4
Зачет с оценкой	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторные и практические занятия	Внеаудиторн. раб. и пром-жуг. аттест.	Самостоятельная работа			
Всего по дисциплине		ОПК-1,3 ПК-1,2,4	72	18	18	10	36	Зачет	51	100
II. Рубежный рейтинг								Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»		ОПК-1,3 ПК-1,2,4	36	8	8	3	17		15	25
1.	Введение в предмет ППП		10	2	2	<i>Консультации</i>	6	Устный опрос		
2.	Структура и состав MSOffice. Основные приложения		10	2	2		6	Устный опрос		
3.	Введение в офисное программирование		13	4	4		5	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			3	-	-			Тестирование		
Модуль 2. «Встроенные языки программирования»		ОПК-1,3 ПК-1,2,4	32	10	10	3	9		16	35
1.	Макросы. Использование макрорекодера		9	4	4	<i>Консультации</i>	1	Устный опрос, работа на ПК		
2.	Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MS Office. Библиотеки типов		8	4	4			Устный опрос, работа на ПК		
3.	Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями		8	2	2		4	Устный опрос, работа на ПК		
Итоговый контроль знаний по те-			3	-	1			1	Тестиро-	

мам модуля 2.							вание		
II. Творческий рейтинг		4				4		2	5
III. Рейтинг личностных качеств								3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований								+	+
V. Промежуточная аттестация		4	-	-	4	-	<i>Зачет с оценкой</i>	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Если форма контроля «экзамен»

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Если форма контроля «зачет с оценкой»:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Если форма контроля «зачет»:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене (зачет с оценкой)

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Если форма контроля «зачет»:

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Богданова СВ. Информационные технологии / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=514867>

6.2. Дополнительная литература

1. Гаврилов З.П. Информационные технологии / З.П. Гаврилова [и др.] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. — 90 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=550396>

6.2.1. Периодические издания

1. Альманах современной науки и образования // <http://www.elibrary.ru>.

Информационные технологии.

Пакеты прикладных программ.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2 Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.

http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, системный блок, аудиосистема, доска настенная, кафедра).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, компьютер, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №42 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\IntelCeleron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV GraphicsController, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, экран проектора, компьютер, аудиосистема (колонки), доска настенная, кафедра

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №22 Ул. Вавилова, 10</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (<i>отечественное ПО</i>).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №42 Ул. Вавилова, 10</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (<i>отечественное ПО</i>).</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virusKaspersryEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (<i>отечественное ПО</i>). Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p>

	RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Програма Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
--	---

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе _____:

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Пакеты прикладных программ

дисциплина (модуль)

35.04.06 Агроинженерия

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра информатики и информационных технологий	Кафедра электрооборудования и электротехнологий в АПК
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ Дата

Методическая комиссия инженерного факультета

«__» _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____ Слободюк А.П.

Декан инженерного факультета _____ Стребков С.В.

«__» _____ 20__ г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)

«Пакеты прикладных программ в электротехнологиях и электрооборудовании в сельском хозяйстве»

Направление подготовки 35. 06. 04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

Направленность (профиль) - «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Квалификация - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки:2021

п. Майский 2021

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Навыками планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету

	выполненной научной работы			Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету	
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету	
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету	
Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос			вопросы к зачету			
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве		Знать: основы системного подхода; методы построения моделей;	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету	
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету	
				Уметь: осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
					Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Владеть:	Модуль 1. «Основ-	Устный опрос	вопросы к за-

			навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.	ные понятия, цели и методологии курса»		чету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
ПК-2	готовностью к созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов		Знать: принципы формализации задач по созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
			Уметь: создавать математические модели энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
			Владеть: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
ПК-4	Способностью и готовностью к про-		Знать: принципы формализации задач по	Модуль 1. «Основные понятия, цели	Устный опрос	вопросы к зачету

	ектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий		проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	и методологии курса»		
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
			Уметь: проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету
			Владеть: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Модуль 1. «Основные понятия, цели и методологии курса»	Устный опрос	вопросы к зачету
				Модуль 2. «Встроенные языки программирования»	Устный опрос	вопросы к зачету

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность неформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Не готов планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Частично владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Свободно владеет способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Знать: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Допускает грубые ошибки при изложении следующих вопросов: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Может изложить: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Знает: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	Аргументировано излагает: Методики планирования и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
	Уметь: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Не умеет: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Частично умеет: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Способен: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Способен самостоятельно: планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
	Владеть: Навыками планирова-	Не владеет: навыками планирова-	Частично владеет: навыками планирова-	Владеет : навыками планирова-	Свободно владеет: навыками планирова-

	ния и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	ния и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	ния и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	ния и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты	ния и проведения эксперименты, обработки и анализа их результаты
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Не готов: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Частично владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Свободно владеет: готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
	Знать: Методики подготовки и защиты научной работы	Не знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Частично знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Знает: Методики подготовки и защиты научной работы	Знает и критически оценивает: Методики подготовки и защиты научной работы аккумуляции информации
	Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Не умеет докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Частично умеет докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Способен докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Способен самостоятельно докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
	Владеть: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Не владеет: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Частично владеет: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Владеет: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Свободно владеет: Навыками докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	готовностью к совершенствованию теории, методов и технических	Не готов: к совершенствованию теории, методов и тех-	Частично владеет: готовностью к совершенствованию теории,	Владеет: готовностью к совершенствованию теории,	Свободно владеет: готовностью к совершенствованию теории,

	средств оптимального использования энерго-ресурсов и электро-энергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	нических средств оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	методов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электро-энергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	методов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электро-энергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве	методов и технических средств оптимального использования энерго-ресурсов и электро-энергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве
	Знать: основы системного подхода; методы построения моделей;	Не знает: основы системного подхода; методы построения моделей;	Частично знает: основы системного подхода; методы построения моделей;	Знает: основы системного подхода; методы построения моделей;	Знает и критически оценивает: основы системного подхода; методы построения моделей;
	Уметь: осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Не умеет осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Частично умеет осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Способен осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;	Способен самостоятельно осуществлять качественный и количественный анализ математических моделей;
	Владеть: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода.	Не владеет: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Частично владеет: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Владеет : навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода	Свободно владеет: навыками разработки математических моделей сложных технических систем с использованием системного подхода
ПК-2	готовностью к созданию энергосберегающих и экологических электротехнологий в	Не готов: к созданию энергосберегающих и экологических электротехно-	Частично владеет: готовностью к созданию энергосберегающих и экологических элек-	Владеет: готовностью к созданию энергосберегающих и экологических	Свободно владеет: готовностью к созданию энергосберегающих и экологических

	ми методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	нияосновными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	нияосновными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	нияосновными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов	нияосновными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при создании энергосберегающих и экологических электротехнологий в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов и материалов
ПК-4	Способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Не готов: к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Частично владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Свободно владеет: готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий
	Знать: принципы	Не знает:	Частично знает:	Знает:	Знает и критически

					технологий
	<p>Владеть: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Не владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Частично владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Владеет : навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Свободно владеет: навыками пользования основными методами работы на ПК с прикладными программными средствами общего и профессионального назначения при проектировании и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий</p>

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

Перечень вопросов для определения входного рейтинга (степени подготовленности студента к изучению дисциплины)

1. Информатика и программирование.
2. Что объединяет прикладная информатика.
3. Основной задачей информатики не является ...
4. Информация, представленная в виде, пригодном для переработки автоматизированными или автоматическими средствами, определяется понятием...
5. Информационный процесс обеспечивается...
6. Информация достоверна, если она ...
7. Энтропия в информатике — это свойство ...
8. Энтропия максимальна, если ...
9. Определение информации.
10. Для хранения в оперативной памяти символы преобразуются в...
11. Системой кодирования символов, основанной на использовании 16-разрядного кодирования символов является ...
12. Растровое изображение.
13. Развитие ЭВМ.
14. Персональные компьютеры.
15. Совокупность ЭВМ и ее программного обеспечения.
16. Автоматизированная система.
17. Центральный процессор.
18. Электронные схемы для управления внешними устройствами.
19. Функции АЛУ.
20. Устройство управления.
21. Основные характеристики процессора.
22. Разрядность микропроцессора.
23. Основная интерфейсная система компьютера.
24. Назначение шин компьютера.
25. Назначением контроллера системной шины.
26. СОМ-порты компьютера.
27. Кодовая шина данных.
28. Внешняя память компьютера.
29. Внутренняя память.
30. Кэш-память компьютера.
31. Дисковая память.
32. Принцип записи данных на винчестер.
33. Компакт-диск.
34. Типы сканеров.
35. Характеристики монитора
36. Классификация принтеров.
37. Разрешение принтера.
38. Операционные системы, утилиты, программы технического обслуживания.
39. Системное программное обеспечение.
40. Служебные (сервисные) программы.
41. Текстовый, экранный, графический редакторы.
42. Рабочая область экрана.
43. Контекстное меню для объекта ОС Windows.
44. Окно Windows с точки зрения объектно-ориентированного программирования.

45. Что определяет файловая система.
46. Атрибуты файла.
47. Программы-архиваторы.
48. Файловый архиватор WinRar.
49. Программа Драйвер.
50. Форматированием дискеты.
51. Программа ОС Windows «Дефрагментация диска».
52. Программа Проверка диска.
53. Для чего служит программа ОС Windows «Очистка диска».
54. Понятие алгоритма.
55. Свойства алгоритма.
56. Языки программирования высокого уровня.
57. Понятие «черного ящика».
58. Понятие «белого ящика».
59. «Альфа»-тестирование, «бета»-тестирование.
60. Модели типа «черный ящик».
61. Программа-интерпретатор.
62. Функции у программы-компилятора.
63. Компонентный подход к программированию.

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС

Текущий контроль

Контрольные задания для устного опроса:

Тема 1«Введение в предмет ППП»

1. Способы ввода и редактирования данных.
2. Пользовательский формат данных.

Тема 2«Структура и состав MSOffice. Основные приложения»

1. Структуры.
2. Сводные таблицы.

Тема 3«Введение в офисное программирование»

1. Сценарии.
2. Создание сценариев.

Тема 4«Макросы. Использование макрорекодера»

1. Макросы.
2. Процедуры.

Тема 5«Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MSOffice. Библиотеки типов»

- 1 Создание сводных таблиц в VBA.
- 2 Способы доступа к данным.

Тема 6«Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями»

1 Пользовательское диалоговое окно.

2 Создание панелей инструментов.

(Критерии оценивания каждого контрольного задания)

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научнотехнической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Текущий контроль

Контрольные задания для устного опроса:

Тема 1 «Введение в предмет ППП»

1 Ввод и редактирование формул.

2 Массивы.

3 Создание имен и применение имен.

4 Мастер функций.

5 Диаграммы.

6 Добавление данных.

7 Форматирование диаграмм.

8 Использование минитренда на диаграмме.

9 Списки

10 Реорганизация списков.

11 Сортировка листов.

12 Сортировка ячеек.

13 Поиск элементов списка.

14 Применение автофильтра.

Тема 2«Структура и состав MSOffice. Основные приложения»

1 Редактирование сводной таблицы.

2 Общие и промежуточные итоги.

3 Получение данных из внешних источников данных.

4 Инструменты анализа данных.

5 Таблица данных.

Тема 3«Введение в офисное программирование»

1 Язык VBA.

2 Классы объектов.

3 События.

4 Запуск среды VBA.

Тема 4«Макросы. Использование макрорекодера»

1 Свойства элементов.

2 Методы и свойства объекта Application.

3 Пользовательские диалоговые окна.

4 Пользовательские функции.

Тема 5«Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MSOffice. Библиотеки типов»

1 Объектная модель ADO.

2 Создание и редактирование списков.

3 Приемы сортировки и фильтрации

4 Способы получения доступа к источнику данных.

5 Правила создания запросов и составления критериев для отбора информации.

6 Промежуточные итоги.

7 Элементы управления.

8 Сводные таблицы. Способы построения сводных таблиц

9 Создание сценариев.

10 Основные операторы и конструкции языка VBA.

11 Объекты, используемые для создания форм рабочего листа.

12 Свойства и события элементов управления.

Тема 6«Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями»

1 Создание сводной таблицы в VBA. Создание сценариев в VBA.

2 Способы доступа к удаленным базам данных.

(Критерии оценивания каждого контрольного задания)

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС

Текущий контроль

Контрольные задания для устного опроса:

Тема 1 «Введение в предмет ППП»

1. Способы ввода и редактирования данных.
2. Пользовательский формат данных.
3. Ввод и редактирование формул.
4. Массивы.
5. Создание имен и применение имен.
6. Мастер функций.
7. Диаграммы.
8. Добавление данных.
 9. Форматирование диаграмм.
10. Использование минитренда на диаграмме.
11. Списки
12. Реорганизация списков.
13. Сортировка листов.
14. Сортировка ячеек.
15. Поиск элементов списка.
16. Применение автофильтра.

Тема 2«Структура и состав MSOffice. Основные приложения»

1. Структуры.
2. Сводные таблицы.
3. Редактирование сводной таблицы.
4. Общие и промежуточные итоги.
5. Получение данных из внешних источников данных.
6. Инструменты анализа данных.
7. Таблица данных.

Тема 3«Введение в офисное программирование»

1. Сценарии.
2. Создание сценариев.
3. Язык VBA.
4. Классы объектов.
5. События.
6. Запуск среды VBA

Тема 4«Макросы. Использование макрорекодера»

1. Макросы.
2. Процедуры.
- 3 Свойства элементов.
- 4 Методы и свойства объекта Application.
- 5 Пользовательские диалоговые окна.
- 6 Пользовательские функции.

Тема 5«Среда разработки VBA. Синтаксис VBA. Объектно-ориентированное программирование в VBA. Объектная модель компонентов MSOffice. Библиотеки типов»

- 1 Создание сводных таблиц в VBA.
- 2 Способы доступа к данным.
- 3 Объектная модель ADO.
- 4 Создание и редактирование списков.
- 5 Приемы сортировки и фильтрации
- 6 Способы получения доступа к источнику данных.
- 7 Правила создания запросов и составления критериев для отбора информации.
- 8 Промежуточные итоги.
- 9 Элементы управления.
- 10 Сводные таблицы. Способы построения сводных таблиц
- 11 Создание сценариев.
- 12 Основные операторы и конструкции языка VBA.
- 13 Объекты, используемые для создания форм рабочего листа.
- 14 Свойства и события элементов управления.

Тема 6 «Разработка приложений для MSOffice. Формы и компоненты управления. Обработка событий. Интеграция с внешними приложениями»

- 1 Пользовательское диалоговое окно.
- 2 Создание панелей инструментов.
- 3 Создание сводной таблицы в VBA. Создание сценариев в VBA.
- 4 Способы доступа к удаленным базам данных.

(Критерии оценивания каждого контрольного задания)

Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

«удовлетворительно»: ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

«неудовлетворительно»: ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к зачету

1. Способы ввода и редактирования данных.
2. Пользовательский формат данных.
3. Ввод и редактирование формул.
4. Массивы.
5. Создание имен и применение имен.
6. Мастер функций.
7. Диаграммы.
8. Добавление данных.
9. Форматирование диаграмм.
10. Использование минитренда на диаграмме.
11. Списки
12. Реорганизация списков.

13. Сортировка листов.
14. Сортировка ячеек.

15. Поиск элементов списка.

16. Применение автофильтра.

17. Структуры.

18. Сводные таблицы.
19. Редактирование сводной таблицы.
20. Общие и промежуточные итоги.
21. Получение данных из внешних источников данных.
22. Инструменты анализа данных.

23. Таблица данных.
24. Сценарии.
25. Создание сценариев.

26. Язык VBA.
27. Классы объектов.
28. События.
29. Запуск среды VBA.
30. Макросы.
31. Процедуры.
32. Свойства элементов.
33. Методы и свойства объекта Application.
34. Пользовательские диалоговые окна.

35. Пользовательские функции.
36. Создание сводных таблиц в VBA.
37. Способы доступа к данным.

38. Объектная модель ADO.
39. Создание и редактирование списков.
40. Приемы сортировки и фильтрации
41. Способы получения доступа к источнику данных.

42. Правила создания запросов и составления критериев для отбора информации.
43. Промежуточные итоги.

44. Элементы управления.

45. Сводные таблицы. Способы построения сводных таблиц

46. Создание сценариев.
47. Основные операторы и конструкции языка VBA.

48. Объекты, используемые для создания форм рабочего листа.

49. Свойства и события элементов управления.
50. Пользовательское диалоговое окно.

51. Создание панелей инструментов.

52. Создание сводной таблицы в VBA. Создание сценариев в VBA.

53. Способы доступа к удаленным базам данных.

Критерии оценивания

См. ниже в п.4.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются *защиты лабораторных работ, домашних заданий, контрольные работы, тестовый контроль, устный опрос, написание эссе, рубежные контроли и т.п. (выбрать нужное в соответствии с таблицей п.1)*

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета, экзамена (выбрать нужное в соответствии с учебным планом и таблицей п. 1)*

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5

Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 бал- лов	85,1-100 баллов