

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.02.2021 15:38:22

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbef23726a1609b644035d8986ab62358917288f915a1351ae

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»**

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

«07» 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии в научных исследованиях в технологии и средствах технического обслуживания в сельском хозяйстве

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки/специальность – 35.06.04 – Технологии, средства
шифр, наименование

механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном
хозяйстве

Направленность (профиль): Технологии и средства технического
обслуживания в сельском хозяйстве

Квалификация – исследователь, преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2020

Майский 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1018 от 18 августа 2014 года;
- 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 для подготовки кадров высшей квалификации по профилю «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»

Составители: к.т.н., доцент Бондарев А.В.

Рассмотрена на заседании кафедры технического сервиса в АПК

«25» 06 2020 г., протокол №10-1115-22

Зав. кафедрой _____ Бондарев А.В.

Одобрена методической комиссией инженерного факультета

«07» 07 2022 г., протокол №9-09/22

Председатель методической комиссии
инженерного факультета _____ / Слободюк А.П. /

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы _____ /Бондарев А.В./

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – формирование у слушателей теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для использования информационных технологий в образовательном процессе, в практике вузовского преподавания.

1.2. Задачи:

- Совершенствование базового образования по информатике и формирование информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки, систематизации, анализа и представления научных данных;
- изучение современных информационных и коммуникационных образовательных технологий;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

II МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях в технологии и средствах технического обслуживания в сельском хозяйстве» относится обязательным дисциплинам вариативной части цикла, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Основы научных исследований, Математическое моделирование и проектирование
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ принципы построения прикладных информационных систем; ➤ программные средства общего назначения как инструментарий информационных технологий конечных пользователей, проблемно-ориентированные программные средства как инструментарий информационных технологий для автоматизации деятельности предприятий, методоориентированные программные средства как инструментарий информационных технологий для решения функциональных задач конечных пользователей, программные средства для решения задач автоматизации в своей предметной области; ➤ основные этапы развития науки и положения

методологии научного исследования; общенаучные методы проведения современного научного исследования; специальные методы научных исследований; общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению научных работ; основные принципы организации и планирования научной работы; требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе;

уметь:

- использовать современные программные средства для обработки разнородной информации в своей предметной области; уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования;
- проводить статистический анализ с использованием табличного процессоров, осуществлять поиск нормативной информации в справочно-правовых системах и работать с современными информационными системами в своей предметной области;
- применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; использовать специальные методы при выполнении научных исследований; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ и проектов; находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику;

владеТЬ:

- методами, позволяющими оценивать современное состояние и тенденциях развития рынка прикладного программного обеспечения в профессиональной области;
- методами анализа, выбора и применения современных информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы; оформления студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; подготовки и защиты научной работы.

Содержание дисциплины является логическим продолжением изучения дисциплин бакалавриата и магистратуры («Основы научных исследований» и т. п.). В свою очередь оно служит основой для освоения остальных дисциплин подготовки аспиранта, а также для проведения докторских исследований.

III ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<p>ЗНАТЬ: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p> <p>УМЕТЬ: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта</p> <p>ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>ЗНАТЬ: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>УМЕТЬ: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>ВЛАДЕТЬ: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
ПК-4	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психологических и педагогических и современных информационно-	<p>ЗНАТЬ: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы экспериментальных исследований, методы планирования и обработки экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>УМЕТЬ: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	коммуникационных технологий	ВЛАДЕТЬ: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками организации и проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве

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

4.1 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц - 72 часов.

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр (курс) изучения дисциплины	2	1 курс
Общая трудоемкость, всего, час	72	72
зачетные единицы	2	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	46	22
Аудиторные занятия (всего)	36	12
В том числе:		
Лекции	18	6
Лабораторные занятия	18	6
Практические занятия	-	-
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	6	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	4	4
В том числе:		
Зачет	-	-
Зачет с оценкой	4	4
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	26	50
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	26	50
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	6	13
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-	6	13

практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)		
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10	20
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	4	4

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

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	Лабораторно-практические занятия	Внеклассовая работа и пр. ат.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеклассовая работа и пр. ат.	Самостоятельная работа
Общее количество часов	72	18	18	10	26	72	6	6	10	50
1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	6	2	-		4	9	1	-		8
2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	12	2	6		4	9	1	-		8
3 Технология баз данных	8	2	2		4	10	1	1		8
4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	4	-	-		4	10	1	1		8
5 Информационные технологии в научных исследованиях	16	8	4		4	10	1	1		8
6 Информационные технологии в образовании	8	2	2		4	6	1	1		4
7 Сетевые информационные технологии и Интернет	4	1	2		1	5	-	1		4
8 Основы построения Web-сайта. разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	4	1	2		1	3	-	1		2
Зачет с оценкой	4	-	-	4	-	4	-	-	4	-

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология
1.1 Структура и классификация информационных технологий
1.2 Нормативно-правовые основы развития информационных технологий
2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки
2.1 Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.
2.2 Обработка и визуализация научных данных в MS Excel

2.3 Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора Photoshop
3 Технология баз данных
3.1 Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных
3.2 Классификация баз данных. Проектирование баз данных.
3.3 Примеры баз данных в MS Excel и MS Access
4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов
4.1 Графический редактор CorelDRAW Graphics Suite X7
4.2 Графический редактор Adobe Photoshop
4.3 АРМ АСКОН-Компас, AutoCAD 2017
4.4 АРМ WinMachine 16
5 Информационные технологии в научных исследованиях
5.1 Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований
5.2 Организация научной и исследовательской работы. Типы экспериментальных данных, подготовка их к работе
5.3 Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы).
5.4 Примеры обработки научных данных в пакетах. MS Excel. Интерпретация результатов
6 Информационные технологии в образовании
6.1 Предметная область «Информационные технологии в образовании». Основные задачи информатизации образования
6.2 Тенденции развития информатизации образования. Обзор информационных технологий.
6.3 Открытое образование и дистанционное обучение (ДО). Основные технологии ДО. Автоматизированные обучающие системы (АОС)
6.4 Учебные электронные издания (УЭИ). Законодательная база. Дидактические особенности. Структурирование. Технологии реализации. Разработка электронных учебно-методических материалов.
6.5 Информационные системы контроля знаний. Разработка тестовых заданий
7 Сетевые информационные технологии и Интернет
7.1 Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей
7.2 Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета
8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов.

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 модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практическое занятие	Внедидакторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа			
	Всего по дисциплине		72	18	18	10	26	зачет	51	100
	1. Рубежный рейтинг								31	60
	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	ОПК-2, УК-4, ПК-4	7	2	-	1	4	Устный опрос		2,5
	1.1 Структура и классификация информационных технологий		3	1	-		2			
	1.2 Нормативно-правовые основы раз-		3	1	-		2			

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час						Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внедоговорная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа				
	вития информационных технологий										
	2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	ОПК-2, УК-4, ПК-4	13	2	6	1	4	Практическое задание		5	
	2.1 Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе MS Word.		6	2	2		2				
	2.2 Обработка и визуализация научных данных в MS Excel		3	-	2		1				
	2.3 Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентационного редактора MS Power Point		3	-	2		1				
	3 Технология баз данных	ОПК-2, УК-4, ПК-4	9	2	2	1	4	Практическое задание		5	
	3.1 Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных		2	1	-		1				
	3.2 Классификация баз данных. Проектирование баз данных.		1,5	1	-		0,5				
	3.3 Примеры баз данных в MS Excel и MS Access		2,5	-	0,5		-				
	4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	ОПК-2, УК-4, ПК-4	4	-	-	-	4	Практическое задание		5	
	4.1 Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Renewal		1	-	-		1				
	4.2 Графический редактор AutoCAD 2017		1	-	-		1				
	4.3 Графический редактор КОМПАС-3D		1	-	-		1				
	4.4 CorelDRAW Graphics Suite X7		1	-	-		1				
	5 Информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-2, УК-4, ПК-4	17	8	4	1	4	Устный опрос		5	
	5.1 Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований		4	2	1		1				
	5.2 Организация научной и исследовательской работы. Типы экспериментальных данных, подготовка их к рабо-		4	2	1		1				

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практическая работа	Внедигиторная работа и пр. атт.			
5.3 Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализ).			4	2	1		1		
5.4 Примеры обработки научных данных в пакетах Statistic, SPSS, MS Excel. Интерпретация результатов			4	2	1		1		
6 Информационные технологии в образовании	ОПК-2, УК-4, ПК-4	9	2	2	1	1	4	Устный опрос	5
6.1 Предметная область «Информационные технологии в образовании». Основные задачи информатизации образования			2	1	-		1		
6.2 Тенденции развития информатизации образования. Обзор информационных технологий.			2	1	-		1		
6.3 Открытое образование и дистанционное обучение (ДО). Основные технологии ДО. Автоматизированные обучающие системы (АОС)			1	-	-		1		
6.4 Учебные электронные издания (УЭИ). Законодательная база. Дидактические особенности. Структурирование. Технологии реализации. Разработка электронных учебно-методических материалов.			2	-	1		1		
6.5 Информационные системы контроля знаний. Разработка тестовых заданий			1	-	1		-		
7 Сетевые информационные технологии и Интернет	ОПК-2, УК-4, ПК-4	5	1	2	1	1	1	Устный опрос	3
7.1 Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей			2	-	1		1		
7.2 Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета			2	1	1		-		
8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	ОПК-2, УК-4, ПК-4	4	1	2	-	1	Устный опрос		2
2. Творческий рейтинг								2	5
3. Рейтинг личностных качеств								3	10

№ п/п	Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеклассовая работа и пр. атт.			
4.	<i>Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
5.	<i>Промежуточная аттестация</i>						Зачет с оценкой	15	25

5.2. Оценка знаний аспиранта

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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	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	<i>Является</i> 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

Оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

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 зачете

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 С.В. 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>

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. / Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.

2. УМК по дисциплине «Тракторы и автомобили» – Режим доступа:
<https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические (лабораторные) 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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.
Самостоятельная работа	Знакомство с 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.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Механизация и электрификация сельского хозяйства Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/mehanizatsiya.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, в том числе международные реферативные базы данных научных изданий, информационные справочные системы

- 1.** Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
- 2.** Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
- 3.** Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
- 4.** Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
- 5.** Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
- 6.** Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
- 7.** Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
- 8.** Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
- 9.** **АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК** – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
- 10.** Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
- 11.** Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
- 12.** Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
- 13.** Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
- 14.** Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
- 15.** ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
- 16.** Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
- 17.** Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
- 18.** СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №810 Ул. Кирова, 20	Специализированная мебель для обучающихся на 14 посадочных мест. <i>Рабочее место преподавателя:</i> стол, стул, компьютер; <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> компьютерная техника с возможностью подключения сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду организации, проектор, экран
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Ул. Вавилова, 24	Читальный зал (вход №009) на 37 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> - комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - настенный плазменный телевизор.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №806 Ул. Кирова, 20	Читальный зал (вход №012) на 80 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ, в том числе 10 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> библиотечная кафедра-стойка на три рабочих места; комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	MS Windows WinStrr 7 Acdmc Legalization RUS

сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №810 Ул. Кирова, 20	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-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Ул. Вавилова, 24	MS Windows WinStrr 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-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №806 Ул. Кирова, 20	MS Windows WinStrr 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-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- 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. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с огра-

ниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **Информационные технологии в научных исследованиях в технологиях и средствах технического обслуживания в сельском хозяйстве**

наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки / специальность – **35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

Направленность (профиль): **Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве**

Квалификация – **Исследователь. Преподаватель – исследователь**

Год начала подготовки: **2020**

п. Майский 2020

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-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Первый этап (пороговой уровень)	<p>Знать: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p>	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
				2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
				4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
				5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой
				6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой

			нет		
			8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология 2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
			3 Технология баз данных 4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
			5 Информационные технологии в научных исследованиях 6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой

				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
				8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть:</i> различные типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средство технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий		1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
				2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
				4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
				5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой

				6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
				8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
				2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
				4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
				5 Информационные тех-	Устный опрос	Зачет с оценкой

			нологии в научных исследованиях		
			6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
			7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
			8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
			2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
			3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
			4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графи-	Устный опрос	Зачет с оценкой

				ческих файлов		
				5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой
				6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
				8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках		1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
				2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
				4 Технология визуализации информации на основе	Устный опрос	Зачет с оценкой

				ве векторной и растровой графики. Форматы графических файлов		
				5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой
				6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
				8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
ПК-4	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы экспериментальных исследований, методы планирования и обработки экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
				2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической обработки	Устный опрос	Зачет с оценкой
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой

	современных информационно-коммуникационных технологий		<i>средств.</i>	4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов 5 Информационные технологии в научных исследованиях 6 Информационные технологии в образовании 7 Сетевые информационные технологии и Интернет 8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Второй этап (продвинутый уровень)		<i>Уметь: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</i>	1 Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология 2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой, табличной и графической	Устный опрос	Зачет с оценкой

			обработки		
			3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
			4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
			5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой
			6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
			7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
			8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологий и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками организации и проведения экспериментальных исследований	I Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология	Устный опрос	Зачет с оценкой
			2 Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программы продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий	Устный опрос	Зачет с оценкой

			<i>ний, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</i>	решения задач текстовой, табличной и графической обработки		
				3 Технология баз данных	Устный опрос	Зачет с оценкой
				4 Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Форматы графических файлов	Устный опрос	Зачет с оценкой
				5 Информационные технологии в научных исследованиях	Устный опрос	Зачет с оценкой
				6 Информационные технологии в образовании	Устный опрос	Зачет с оценкой
				7 Сетевые информационные технологии и Интернет	Устный опрос	Зачет с оценкой
				8 Основы построения Web-сайта, разработка учебных Web-курсов с использованием возможностей программы MS SharePoint Designer.	Устный опрос	Зачет с оценкой

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания по дисциплине «Информационные технологии в научных исследованиях в технологии и средствах технического обслуживания в сельском хозяйстве»

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено (неуд.)	Зачтено (удовл.)	Зачтено (хор.)	Зачтено (отл.)
ОПК-2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований не сформирована	Частично сформирована способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Владеет способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Полностью владеет способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
	<p>Знать: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p> <p>Уметь: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных тех-</p>	<p>Не знает: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p> <p>Не умеет: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информаци-</p>	<p>Частично знает: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве</p> <p>Частично умеет: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информаци-</p>	<p> Знает: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p> Умеет: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информаци-</p>	<p>Знает в совершенстве: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>Умеет самостоятельно: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информаци-</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено (неуд.)	Зачтено (удовл.)	Зачтено (хор.)	Зачтено (отл.)
	<p>положить, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</p> <p>Владеть навыками: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>материально-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</p> <p>Не владеет навыками: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>опто-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</p> <p>Частично владеет навыками: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>опто-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта</p> <p>В основном владеет навыками: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>новейших информационно-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта.</p> <p>В полном объеме владеет навыками: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
УК-4	Готовность использовать современные методы	Готовность использовать современные ме-	Частично владеет готовностью использо-	В основном владеет готовностью использо-	В полном объеме владеет готовностью ис-

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено (неуд.)	Зачтено (удовл.)	Зачтено (хор.)	Зачтено (отл.)
	дь и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	тоды и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках не сформирована.	вать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	вать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	пользовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	<p>Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Владеть: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Не знает: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Не умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Не владеет: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Частично знает: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Частично умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Частично владеет: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает в основном: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Умеет: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>В основном владеет навыками: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Самостоятельно способен обосновать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Самостоятельно способен: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>В полном объеме владеет: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено (неуд.)	Зачтено (удовл.)	Зачтено (хор.)	Зачтено (отл.)
ПК-4	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий не сформирована.	Частично владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	В основном владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	В полном объеме владеет способностью и готовностью к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области технического обслуживания на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий
	Знать: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы экспериментальных ис-	Не знает: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы	Частично знает: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы эксперимен-	Знает в основном: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные методы эксперимен-	Самостоятельно способен обосновать: методики обработки и представления результатов эксперимента на действующих объектах по заданным или разработанным методикам; современные

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не зачтено (неуд.)	Зачтено (удовл.)	Зачтено (хор.)	Зачтено (отл.)
	<p>следований, методы планирования и обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>Уметь: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>Владеть: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками организации и</p>	<p>экспериментальных исследований, методы планирования и обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>Не умеет: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>Не владеет: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками</p>	<p>экспериментальных исследований, методы планирования и обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>Частично умеет: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>Частично владеет: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками</p>	<p>экспериментальных исследований, методы планирования и обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>Умеет: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>В основном владеет навыками: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве; навыками</p>	<p>экспериментальных исследований, методы планирования и обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.</p> <p>Самостоятельно способен: использовать результаты современных исследований для разработки инновационных проектов в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.</p> <p>В полном объёме владеет: современными методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		Не засчитено (неуд.)	Засчитено (удовл.)	Засчитено (хор.)	Засчитено (отл.)
	проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве	ском хозяйстве; навыками организации и проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве	организации и проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве	хозяйстве; навыками организации и проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве	технического обсуждения в сельском хозяйстве; навыками организации и проведения экспериментальных исследований, методами и технологиями оценки результатов деятельности по решению задач в области технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве

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

Первый этап (пороговый уровень)

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

Текущий контроль

Устный опрос

1. Основные понятия, виды и формы организации поиска информации.
2. Релевантность при информационном поиске.
3. Понятие и назначение информационно-поисковой системы.
4. Автоматизированные информационно-поисковые системы. Их особенности и характеристики.
5. Стратегии и методы поиска информации. Информационные запросы.
6. Основные технологии поиска информации.
7. Предмет системного анализа. Основные определения, классификация систем.

Промежуточная аттестация

Зачет с оценкой

1. Задачи информационно-аналитического обеспечения сфер науки и образования.
2. Подготовка, оформление и представление документов. Подготовка документов для публикации в информационных сетях.
3. Интеграция офисных приложений.
4. Мультимедиа-технологии. Создание компьютерных презентаций.
5. Распределенные базы данных. Базы знаний.
6. Гипертекст и гиперссылки.
7. Web-сайты и Web-страницы. Инstrumentальные средства создания Web-страниц.
8. Всемирная паутина. Технология WWW. Браузеры. Файловые архивы. Электронная почта, электронные журналы и конференции.
9. Универсальные поисковые системы Internet и библиографические ресурсы Internet. Поиск научно-технической информации в Интернет.
10. Образовательные и научные порталы.
11. Публикация информационных материалов в Интернет. Программы-серверы WWW и приложения для создания информационных ресурсов.
12. Приемы эффективного использования в науке, образовании и юридической практике программной среды «SharePoint».

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 – научно-технической информации, исследовательских данных и т.д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

Текущий контроль

Устный опрос

1. Задача регрессионного анализа.

2. Этапы регрессионного анализа, порядок их выполнения.
3. Методы определения оценки коэффициентов в выборочной регрессии.
4. Статистические критерии проверки адекватности регрессии.
5. Проверка результатов с помощью критерия Стьюдента.
6. Современные мультимедийные технологии.
7. Основные области применения мультимедийных технологий.
8. Цели обеспечения информационной безопасности.
9. Методы обеспечения информационной безопасности.
10. Программные средства защиты информации.

Промежуточная аттестация

Зачет с оценкой

1. Компьютерные системы налоговых и таможенных органов.
2. Проблема интеграции государственных информационных ресурсов.
3. Общегосударственные системы, функционирующие в электронной форме (ГАС «Выборы» и др.).
4. Компьютерные системы правоохранительных органов и судов.
5. Международные информационные системы.
6. Организация электронного рабочего места юриста.
7. Понятие и основные элементы информационной культуры.
8. Информационная культура граждан и должностных лиц.
9. Информационная культура государственного управления и бизнеса. Информационная культура СМИ.
10. Культура общения в информационных сетях.
11. Право граждан на доступ к правовой информации.
12. Российские и международные стандарты доступа к правовой информации. Развитие законодательства о доступе граждан к правовой информации, информации о деятельности государственных органов.
13. Опыт создания в России системы публичных центров правовой и деловой информации.

Третий этап (высокий уровень)

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

Текущий контроль

Устный опрос

1. Общие понятия моделирования систем, структурированные модели.
2. Непрерывные детерминированные математические модели.
3. Формирование математического описания.
4. Основные методы решения уравнений математической физики.
5. Стохастические модели.
6. Элементы теории цепей Маркова.
7. Основные этапы имитационного моделирования
8. Прикладные задачи исследования операций.

Промежуточная аттестация

Зачет с оценкой

1. Электронные информационные ресурсы: классификация, производители, общие правила работы.
2. Полнотекстовые базы данных мировых агрегаторов научной информации (EBSCO HostWeb, ProQuest, InfoTrac OneFile).

3. Полнотекстовые журнальные базы данных ведущих академических издателей (SAGE Journals Online, Wiley InterScience, Springer Link, Taylor & Francis).
4. Электронная библиотека российских научных журналов eLIBRARY.ru.
5. Электронный архив журнальных публикаций JSTOR.
6. Российская газетная и журнальная периодика в онлайне (базы данных EastView и Интегрум).
7. Журнальные базы данных университетских издательств (Oxford Journals, Cambridge Journals Online).
8. Полнотекстовые коллекции электронных книг (Ebrary, Oxford Scholarship Online).
9. Полнотекстовые диссертационные базы данных (ProQuest Dissertations & Theses).
10. Онлайновые справочные ресурсы (Oxford Reference Online, Рубрикон).
11. Мир науки через цитирование автора, журнала, отрасли знания. Аналитико-библиографическая база данных Scopus.
12. Механизм доступа пользователей к компьютерным информационным ресурсам ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Критерии оценивания собеседования (при устном опросе при защите лабораторных и практических работ):

От 22 до 24 баллов: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 18 до 22 баллов: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 13 до 17 баллов: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 9 до 12 баллов: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

Критерии оценивания на зачете (3 вопроса×10 баллов=30 баллов):

От 26 до 30 баллов и или «зачтено (отлично)»: студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу; ответ носит самостоятельный характер.

От 21 до 25 баллов и или «зачтено (хорошо)»: ответ студента соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала; ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

От 16 до 20 баллов и или «зачтено (удовлетворительно)»: студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, не-последовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений; при аргументации ответа студент не опирается на основные по-

ложении исследовательских документов; не применяет теоретические знания для объяснения эмпирических фактов и явлений, не обосновывает свои суждения; имеет место нарушение логики изложения; в целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

От 0 до 15 баллов и или «незачтено (неудовлетворительно)»: студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное; в ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл; студент не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.

Критерии оценивания творческого задания (по творческому рейтингу, 5 баллов):

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по следующим видам работ:

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ – от 4 до 5 баллов;
- участие в научной конференции – от 2 до 3 баллов;
- применение творческого подхода в учебном процессе – от 0 до 1 баллов.

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

Процедура оценки знаний, умений и навыков, 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 нескольких законченных разделов (частей) дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются *устный опрос (при защите лабораторных работ и практических заданий) на рубежном контроле и тестовый предэкзаменационный контроль*.

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 балах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета*.

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 письменно-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 дисциплине.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ». Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен).

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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	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	<i>Является</i> 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.

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».

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.

В рамках 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 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.