

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.07.2021 09:35:08

Уникальный идентификатор:

5258223550a09cf23726a16091644b33189861b6255821f298f013c1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАР-

СТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического
факультета

А.В. Акинчин
А.В. Акинчин

“ 19 ” _____ мая _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

География почв

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль): _ Система удобрений и воспроизводства плодородия почв __

Квалификация Бакалавр

Год начала подготовки - 2021

п.Майский, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. № 1166;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301.
- профессионального стандарта «__Агроном__», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 г. №_454н_

Составители: канд.с.-х. наук, доцент Линков С.А.
канд. с.-х. наук, ст. преподаватель Морозова Т.С.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры

«_19_»_мая_2021 г., протокол №_11_

Зав.кафедрой _____  Ширяев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  Ширяев А.В.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – формирование представлений современных знаний и практических навыков о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития, функционирования и эволюции; закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования и охраны. Необходима для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра.

1.2. Задачи дисциплины заключаются в изучении: факторов и основных процессов почвообразования; условий почвообразования, строения, состава и свойств почв; методов оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировки почв, защиты почв от деградации; основных приемов регулирования почвенного плодородия; методов оценки и прогноза экологического состояния почв.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

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

Общее почвоведение относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.34).

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	1. Общее почвоведение
	2. Агрочувствование
	3. Геология с основами геоморфологии
	4. Агрометеорология
Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам:	
Знать	структурно-функциональную роль почвы в биосфере; классификацию почв, принципы почвенно-географического районирования, правильно оценивать место и роль почвы в ландшафте; основные типы почв, их генезис, строение состав и свойства, морфологическую и аналитическую характеристику; зональные и фашиальные особенности почв и почвенного покрова.
Уметь	– оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств; – оценивать природное и эффективное плодородие почв; – разрабатывать рекомендации по рациональному использованию земельных ресурсов, охраны и повышения плодородия почв.
Владеть	навыками: – описания морфологического строения почв в полевых условиях; – описания морфологического строения почв; – выполнения несложных почвенных анализов; – составления агрохимических и почвенных

Дисциплина является предшествующей для мелиорации, адаптивного земледелия, системы удобрений, методы почвенных исследований, методы агрохимических исследований».

Преподавание курса география почв неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует и использует знания основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Уметь: использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками. Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	Знать: основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путей его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия. Уметь: распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и при-

			<p>годность их для сельскохозяйственных культур.</p> <p>Владеть: методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.</p>
--	--	--	---

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	4
Общая трудоемкость, всего, час	144
<i>зачетные единицы</i>	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	40,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	20
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	20
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	0,25
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	20
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	83,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	20,0
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	20,25
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	18,5
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	13,0
Подготовка к зачёту	12,0

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объем видов учебной работы, час (очная форма обучения)			
	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
Модуль 1. «Понятие о географии почв»	42	8	6	28
1. Введение в географию почв. История развития географии почв.	8	2	-	6
2. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.	14	4	2	8
3. Законы географии почв. Классификация почв.	12	2	2	8
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	8	-	2	6
Модуль 2. «Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование»	81,75	12	14	55,75
1. Структура почвенного покрова. Почвенно-биоклиматическое районирование.	12	2	2	8
2. Почвы бореального пояса.	12	2	2	8
3. Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса.	14	2	2	10
4. Засоленные и щелочные почвы. Солоди.	12	2	2	8
5. Почвы горных областей.	12	2	2	8
6. Аллювиальные почвы.	10	2	2	6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	9,75	-	2	7,75
<i>Подготовка курсовой работы</i>			-	
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-	
<i>Текущие консультации</i>			-	
<i>Установочные занятия</i>			-	
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25	
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	40,25	20	20	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			20	
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			83,75	
<i>Общая трудоемкость</i>			144	

4.3. Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Понятие о географии почв».
1. Введение в географию почв. История развития географии почв. Введение в географию почв. История развития географии почв. Становление географии почв как самостоятельного раздела почвоведения.
2. Факторы и общие закономерности географического распространения почв. Климат, рельеф, горные породы, биологический фактор, время как факторы почвообразования.

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины

3. Законы географии почв. Классификация почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности; закон фациальности почв; закон вертикальной зональности; закон аналогичных топографических рядов.

Модуль 2. «Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование»

1. Структура почвенного покрова. Почвенно-биоклиматическое районирование.

1.1. История изучения структуры почвенного покрова. Уровни организации почвенного покрова.

1.2. Задачи почвенно-географического районирования. Почвенно-биоклиматическое районирование. Таксономические единицы районирования почвенного покрова.

2. Почвы бореального пояса

2.1. Общая характеристика бореального почвенно-биоклиматического пояса.

2.2. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область. С/х использование почв таежно-лесной области.

2.3. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная почвенно-биоклиматическая область. Дальневосточная таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область.

2.4. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область. С/х использование почв таежно-лесной области.

3. Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса. Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв, зона бурых лесных почв широколиственных лесов.

4. Засоленные и щелочные почвы. Солончи. Распространение засоленных почв. Источники накопления солей в почвах. Солончаки, их свойства и классификация. Использование и приемы улучшения засоленных почв. Вторичное засоление и меры защиты почв от засоления. Распространение солонцов и солонцеватых почв. Солончи их образование, использование и улучшение.

5. Почвы горных областей. Условия почвообразования, генетические особенности, классификация, диагностика и основные свойства горных почв.

6. Аллювиальные почвы. Географическое распространение и площади пойменных почв. Особенности почвообразования в поймах рек (развитие поемных и аллювиальных процессов).

Итоговое занятие по модулю 2

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)

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час		Практические занятия	Самостоятельная работа	Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
		Общая трудоемкость	Лекции					
Всего по дисциплине	ОПК-1.2 ОПК-4.2	123,75	20	20	83,75	Зачёт	51	100
<i>1. Рубежный рейтинг</i>						Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Понятие о географии почв»	ОПК-1.2 ОПК-4.2	42	8	6	28	Устный опрос	10	20
1. Введение в географию почв. История развития географии почв.		8	2	-	6	Устный опрос		
2. Факторы и общие закономерности географического распространения почв.		14	4	2	8	Устный опрос		
3. Законы географии почв. Классификация почв.		12	2	2	8	Устный опрос		
<i>Итоговое занятие по темам модуля 1</i>		8	-	2	6	Тестирование, ситуационные задачи		
Модуль 2. «Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование»	ОПК-1.2 ОПК-4.2	81,75	12	14	55,75		11	20
1. Структура почвенного покрова. Почвенно-биоклиматическое районирование.		12	2	2	8	Устный опрос		
2. Почвы бореального пояса.		12	2	2	8	Устный опрос		
3. Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса.		14	2	2	10	Устный опрос		
4. Засоленные и щелочные почвы. Солончи.		12	2	2	8	Устный опрос		

5.Почвы горных областей.		12	2	2	8	Устный опрос		
6.Аллювиальные почвы.		10	2	2	6	Устный опрос		
Итоговое занятие по темам модуля 2		5,2	-	2	7,75	Тестирование, ситуационные задачи		
II. Творческий рейтинг		10			10		2	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
V. Промежуточная аттестация						Зачёт	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.

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

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачёте

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. Наумов В.Д. География почв. Почвы России: учебник [для подготовки бакалавров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение»]/ В.Д. Наумов.- М.:Проспект. 2016. – 344 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Добровольский, Г.В. География почв [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Добровольский. – Электрон. дан. – Москва : МГУ имени М.В. Ломоносова, 2006. – 460 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10109>

2. Герасимова, М.И. География почв России. Учебник [Электронный ресурс]: учеб.дан. Москва : МГУ имени М.В.Ломоносова, 2007 312 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10106>.

3. Кирюшин, В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс]: учеб. пособие Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2016 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71751>.

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.

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 «География почв» – 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; 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.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
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	Знакомство с электронной базой данных кафедры земледелия, агрохимии и экологии, 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. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к зачёту	При подготовке к зачёту необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

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

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 лекционного типа № 422.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна переносная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор Epson EB-X8 переносной, экран для демонстрации. Информационные стенды (планшеты настенные):
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 401.	Специализированная мебель для обучающихся на 20 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная. Набор переносного демонстрационного оборудования: - проектор Epson EB-X8; - экран для проектора. Лабораторное оборудование: - весы ВЛКТ; - торсионные весы – 2 шт.; - ионومتر; - сушильный шкаф. Информационные стенды (планшеты настенные)
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\Intel Celeron, 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

	Graphics Controller, 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 информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
--	---

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 422.	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-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №401	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-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 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 бюджет-

	ных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
--	---

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 ограниченными 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 исполь-

зуются 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, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕН-
НЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине «География почв»**

Направление подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Направленность (профиль): Система удобрений и воспроизводства плодородия почв__

Квалификация Бакалавр

Год начала подготовки - 2021

п. Майский, 2021

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует и использует знания основных законов естественных наук и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Модуль 1. «Понятие о географии почв»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. «Структура почвенного покрова. Почвенно-географическое районирование»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методами	Модуль 1. «Понятие о географии почв»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. «Структура почвенного покрова»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

				менными методиками.	Почвенно-географическое районирование»		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	Модуль 1. «Общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная часть почвы».	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. «Органическая часть почвы»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удоб-	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путей его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.	Модуль 1. «Общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная часть почвы».	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2. «Органическая часть почвы»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень	Модуль 1. «Общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная часть почвы».	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

		рений при производстве растениеводческой продукции		плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.	Модуль 2. «Органическая часть почвы»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.	Модуль 1. «Общая схема почвообразовательного процесса. Минеральная часть почвы».	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи	
				Модуль 2. «Органическая часть почвы»	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи	

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено / неудовлетворительно</i>	<i>зачтено / удовлетворительно</i>	<i>зачтено / хорошо</i>	<i>зачтено / отлично</i>
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Демонстрирует и использует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Не демонстрирует и не использует</i> знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин <i>и не способен</i> использовать знания для решения типовых задач в профессиональной деятельности не сформирована.	<i>Частично демонстрирует и использует</i> знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин <i>и частично способен использовать знания</i> для решения типовых задач в профессиональной деятельности.	<i>Знает</i> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин <i>и владеет способностью</i> продемонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности	<i>Знает и аргументирует</i> основные законы естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин <i>и способен свободно</i> продемонстрировать и использовать знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности
	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и	Допускает грубые ошибки при определении законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в применении методов	Может изложить законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделиро-	Знает законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, может применять методы математического анализа и моделирова-	Знает и может аргументировано излагать применительно к различным условиям законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной

	моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	вания, теоретического и экспериментального исследования.	ния, теоретического и экспериментального исследования.	деятельности, может свободно применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.
	Уметь: использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	Не умеет использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	Частично умеет использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	Способен в целом использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.	Способен самостоятельно использовать современные химические, физические и физико-химические методы для проведения анализа почв; проводить физический, физико-химический и химический анализ почв в соответствии с современными методиками.
	Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	Частично владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	В целом владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.	Свободно владеет навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение	ОПК 4.2. Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распо-	<i>Не обосновывает и не способен реализовать</i> современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознава-	<i>Частично владеет способностью обосновывать и реализовать</i> современные технологии ландшафтного анализа тер-	<i>Владеет способностью обосновывать и реализовывать</i> современные технологии ландшафтного анализа территорий,	<i>Свободно владеет способностью обосновывать и реализовать</i> современные технологии ландшафтного анализа

ние в профессиональной деятельности	<p>знания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции</p>	<p>ния основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>	<p>риторий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>	<p>распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>	<p>территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>
	<p>Знать: основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.</p>	<p>Не знает основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.</p>	<p>Частично знает основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.</p>	<p>Знает основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.</p>	<p>Знает и может аргументировать основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.</p>
	<p>Уметь: распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Не умеет распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Частично умеет распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Способен в целом распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Способен самостоятельно распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для сельскохозяйственных культур.</p>
	<p>Владеть: методами</p>	<p>Не владеет методами</p>	<p>Частично владеет ме-</p>	<p>В целом владеет мето-</p>	<p>Свободно владеет ме-</p>

	распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции	распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.	тодами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.	дами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.	тодами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции.
--	---	--	---	---	---

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 (пороговой уровень)

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

Тестовые задания

1. Основная цель бонитировки почв?

- а) Определение относительного качества почв по их плодородию;
- б) Определение качественных показателей почв сельскохозяйственного назначения;
- в) Определение экономической эффективности использования почв разного состава в пределах земельно-оценочного района;
- г) Определение содержания питательных веществ в верхнем, продуктивном слое почв;
- д) Накопление и обработка данных о составе земель и их изменении.

2. Мониторинг земель - это

- а) Система контроля состояния земель;
- б) Система анализа и оценки состояния земель;
- в) Система разработки научно-обоснованных рекомендаций по использованию земельных ресурсов;
- г) Система наблюдений за состоянием земель с целью своевременного определения изменений, их оценки, предупреждения и ликвидации последствий негативных процессов;
- д) Система сбора данных для определения ставки налога на землю

3. Почвенная карта дает информацию об:

- а) об увлажнении почв;
- б) о распространении типов почв;
- в) о механическом составе почв.

4. Почему в России распространение почв подчиняется закону широтной зональности?

- а) Россия вытянута с севера на запад
- б) Россия имеет равнинный рельеф
- в) На территории преобладает горный рельеф

5. Определите преобладающий в европейской части России тип почв:

- а) подзолистые;

- б) черноземы;
- в) бурые;
- г) лесные.

6. Какая структура почвы наиболее благоприятна для развития сельскохозяйственных растений?

- а) комковатая;
- б) песчаная;
- в) монолитная;
- г) тонкослоистая.

7. В каких районах России получили распространение солончаки?

- а) на Камчатке;
- б) в Прикаспийской низменности;
- в) на Южном Урале;
- г) в Карелии.

8. Кто из почвоведов обосновал закон горизонтальной и вертикальной зональности почв:

- а) Н.М. Сибирцев;
- б) В.Р. Вильямс;
- в) П.С. Коссович.

9. В каких условиях развиваются черноземы южные и обыкновенные:

- а) в степи;
- б) в лесостепи;
- в) в условиях леса;
- г) в условиях тайги.

10. В каком месте почва наиболее загрязнена тяжелыми металлами?

- а) внутри и вокруг больших городов;
- б) вокруг крупных сел;
- в) у подножья гор;
- г) на поймах крупных рек.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

Перечень вопросов для устного опроса

1. Почвообразовательные процессы и их классификация.
2. Почвенно-географическое районирование.
3. История изучения структуры почвенного покрова.
4. Уровни организации почвенного покрова.
5. Понятие педосферы, структуры почвенного покрова (СПП), элементарного почвенного ареала (ЭПА).
6. Факторы почвообразования.
7. Климат как фактор географического распространения почв.
8. Растительный и животный мир, микроорганизмы как фактор географического распространения почв.
9. Рельеф как фактор географического распространения почв.
10. Законы географии почв.
11. Почвенно-географическое районирование территории Российской Федерации и стран СНГ.
12. Зона арктических тундровых почв.
13. Зона субарктических тундровых почв.
14. Общая характеристика бореального почвенно-биоклиматического пояса.
15. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область. С/х использование почв таежно-лесной области.
16. Почвенный покров северотаежной зоны.
17. Глееподзолистые и подзолистые почвы. Подзолистые иллювиально-гумусовые почвы (Пиг).
18. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная почвенно-биоклиматическая область.
19. Дальневосточная таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область.
20. Подзолистые почвы (П).
21. Дерново-подзолистые почвы (ПД).
22. Дерновые почвы (Д).
23. Болотные почвы. Торфяные болотные почвы (Т).
24. Болотно-подзолистые почвы (Пб). Сельскохозяйственное использование болотных почв и торфа.
25. Общая характеристика суббореального почвенно-биоклиматического пояса.
26. Западная и Восточная буроземно-лесные почвенно-биоклиматические области.
27. Бурые лесные почвы (Бр).
28. Лиственно-лесная и лесостепная почвенно-биоклиматические области.
29. Серые лесные почвы (СЛ).
30. Черноземы (Ч) лесостепной зоны.

31. Степная почвенно-биоклиматическая область черноземных и каштановых почв.
32. Черноземы степной зоны.
33. Каштановые почвы сухих степей.
34. Лугово-каштановые почвы (Лк). С/х использование каштановых почв.
35. Источники солей в почвах. Солончаки.
36. Солонцы. Солоди. Сельскохозяйственное использование и мелиорация засоленных почв.
37. Бурые полупустынные и серо-бурые пустынные почвы.
38. Такыровидные почвы и такыры.
39. Условия образования горных почв. Особенности горного почвообразования.
40. Типы высотной зональности северной части Евразии. Горно-тундровые и горно-луговые почвы.
41. Горные лугово-степные почвы.
42. Горно-луговые черноземовидные почвы.
43. Почвенный покров горных систем России. Сельскохозяйственное использование горных почв. Аллювиальные почвы. Условия и особенности почвообразования.
44. Аллювиальные дерновые почвы.
45. Аллювиальные луговые и болотные почвы.
46. Зональность аллювиальных почв. С/х использование. Красноземы. Желтоземы.
47. Земельные ресурсы мира, России, Белгородской области.

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

Ситуационные задачи

1. Дайте название генетическим горизонтам: А1; А2; А1А2; А2В; АВ; ВС.
2. Дайте название генетическим горизонтам: А1; А2; АВ; С; Д; Т; G.
3. Назовите почву, если: А-35см, АВ-21см, гумус-6,5%, <0,01мм-43%, глубина вскипания-56см, Сгк:Сфк-2,1, ГЗГВ-20м.
4. Назовите почву, если: А-28см, АВ-18см, гумус-6.7%, рН-7.4, гл.вскипания-32 см, ГЗГВ- 30 м.
5. Назовите почву, если: А+АВ+В+ВС+СК; А=35 см, АВ-35-75 см, рН-6.3, глубина вскипания-130см, <0,01мм-72%, Сгк:Сфк-1,8, гумус - 6,9%
6. Назовите почву, если: (А+АВ)-90см, гумус-7,5%, рН- 7.2, глубина вскипания-55см, содержание <0,01мм-62%.

7. Определите вид и разновидность чернозема типичного, имеющего МГГ-35см, гумуса-4,8%. содержание >0.01 - 44%
8. Назовите почву, если: А-26см, В1-17 см, гумус-4,1%, карбонаты с 25см, рН-7,2, гр.воды- 8 м, сод. физ. глины-65%.
9. Назовите почву, если: А=21см, В1=12 см, гумус - 3.5%, рН -7.4, гл.вскипания-25 см, $<0,01\text{мм}=32\%$, гр.воды-30 м.
10. Назовите почву, если: А+АВ=69см, гумус-6,5%, карбонаты с 95см, $<0,01\text{мм}=49\%$, гр.воды-35м, Сгк:Сфк=2,1.

Тестовые задания

1. Выберите пару, которая отражает смену почв с севера на юг:

- а) чернозёмы – серые лесные – подзолистые – арктические;
- б) подзолистые – бурые – мерзлотно-таежные – каштановые;
- в) тундровые глеевые – подзолистые – серые лесные – чернозёмы;
- г) мерзлотнотаежные – арктические – подзолистые – каштановые.

2. К основной земледельческой зоне России не относят:

- а) Степи;
- б) Смешанные леса;
- в) Тайга;
- г) Лесотундра.

3. Метод, широко используемый в географии почв, основан на сравнительном анализе почв и факторов почвообразования в различных природно-географических зонах.

- а) сравнительно-географический;
- б) сравнительно-литологический;
- в) сравнительно-исторический.

4. Мелкие элементы рельефа, занимающие незначительные площади с колебаниями высот в пределах не более 1 м:

- а) микрорельеф;
- б) макрорельеф;
- в) мезорельеф.

5. крупные формы рельефа, определяющие общий облик большого участка земной поверхности:

- а) микрорельеф;
- б) макрорельеф;
- в) мезорельеф.

6. О чем гласит закон вертикальной и горизонтальной зональности почв:

- а) изменение в почвенном покрове идет одинаково с юга на север и от подножия горы к ее вершине;

- б) изменение в почвенном покрове идет одинаково с севера на юг и от подножия горы к ее вершине;
- в) изменение в почвенном покрове идет одинаково с юга на север и от вершины горы к ее подножию.

7. Какие почвы распространены в зоне тундры:

- а) тундровые глеевые, тундровые подзолистые;
- б) подзолистые, дерново-подзолистые, болотно - подзолистые;
- в) серые лесные, бурые лесные.

8. Какие почвы распространены в лесной зоне:

- а) тундровые глеевые, тундровые подзолистые;
- б) подзолистые, дерново-подзолистые, болотно - подзолистые;
- в) серые лесные, бурые лесные.

9. Какие почвы распространены в степной зоне:

- а) серые лесные;
- б) черноземы, каштановые;
- в) красноземы, желтоземы.

9. В каких условиях развиваются подзолы:

- а) в степи;
- б) в лесостепи;
- в) в условиях леса;
- г) в условиях тайги.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично»

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»

Перечень вопросов для устного опроса

1. Что следует понимать под почвообразующей породой.
2. Перечислите основные виды почвообразующих пород на территории Белгородской области.
3. Что понимается под гранулометрическим составом почвы и как почва классифицируется на разновидности?

4. В форме каких соединений находятся основные химические элементы в почве.
5. В чем состоит роль высших растений и микроорганизмов в почвообразовании.
6. Какие процессы почвообразования протекают под отдельными растительными формами.
7. Какие животные населяют почву и их роль в процессах почвообразования.
8. В чем состоит сущность процесса почвообразования?
9. Охарактеризуйте малый биологический и большой геологический круговороты веществ в природе.
10. Сущность избирательной поглотительной способности растений, ее значение в образовании почвы.
11. Схема почвообразовательного процесса.
12. Морфологические признаки почв.
13. Взгляды П.А.Костычева и В.Р.Вильямса на процесс гумусообразования.
14. Источники, состав и количество поступающих в почву растительных остатков.
15. Охарактеризуйте процессы превращения растительных остатков в почве.
16. Современные представления о процессе гумусообразования.
17. Общая схема образования гумуса.
18. Экологическая роль органического вещества в почве.
19. Пути регулирования в почве количества гумуса и его качественного состава.
20. Образование коллоидов почвы. Их состав и свойства.
21. Виды поглотительной способности почв по К.К.Гедройцу.
22. Сущность физико-химической (обменной) поглотительной способности почв. Ее значение.
23. Закономерности поглощения и обмена катионов.
24. Что понимается под ППК. Состав ППК в различных почвах.
25. Дайте определение понятий: емкость поглощения, сумма поглощенных катионов, степень насыщенности почв основаниями, их практическая значимость.
26. Чем обуславливается реакция почвы. Ее виды.
27. Что такое структура и структурность почв.
28. Причины утраты структурного состояния почв.
29. Приемы создания и сохранения почвенной структуры.
30. Понятие о плотности твердой фазы почвы, плотности почвы и пористости.

Третий этап (высокий уровень)

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

Тестовые задания

1. В каких условиях развиваются черноземы выщелоченные и оподзоленные:

- в степи;
- в лесостепи;
- в условиях леса;
- в условиях тайги;

2. В каких условиях развиваются серые лесные почвы:

- в степи;
- в лесостепи;
- в условиях леса;
- в условиях тайги;

3. В каких условиях развиваются серые лесные почвы:

- в степи;
- в лесостепи;
- в условиях леса;
- в условиях тайги.

4. Какие почвы распространены в таежно-лесной зоне:

- тундровые глеевые, тундровые подзолистые;
- подзолистые, дерново-подзолистые, болотно - подзолистые;
- серые лесные, бурые лесные.

5. Какой горизонт почвы называется элювиальным:

- гор А;
- гор В;
- гор С;

6. Какой горизонт почвы называется иллювиальным:

- гор А;
- гор В;
- гор С;

7. Какой горизонт почвы называется материнской породой:

- гор А;
- гор В;
- гор С;

8. Определите тип структуры: структурные отдельности равномерно развиты по трем взаимно перпендикулярным осям:

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

9. Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по вертикальной оси:

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

10. Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по двум горизонтальным осям и укорочены в вертикальном направлении:

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

11. Почвы образуются благодаря сложному взаимодействию ...

- гидросферы, атмосферы, биосферы
- литосферы, гидросферы, атмосферы
- литосферы, атмосферы, биосферы
- литосферы, атмосферы, гидросферы, биосферы

12. Географические координаты это...(указать точное определение)

- величины, определяющие положение какой-либо точки на поверхности земного эллипсоида;
- положение различных точек местности на плане(карте);
- высота, крутизна склонов;

13. Морфологические признаки почв

- Мощность горизонтов, механический состав, содержание гумуса, состав обменных катионов, структурное состояние, влажность.
- Строение профиля, мощность горизонтов, цвет, гранулометрический состав, структура, сложение, новообразования, включения.
- Климат, гранулометрический состав, минералогический состав, элементы питания, количество гумуса, геохимические и геологические процессы.

14. Новообразования это:

- совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;
- совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;
- внешнее выражение плотности и пористости почв;

15. Включения это:

- совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;
- совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;
- внешнее выражение плотности и пористости почв;

16. Что такое классификация земель:

- а) совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель;
- б) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;
- в) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования;
- г) качественная оценка земель.

17. Что такое агропроизводственная группировка:

- а) совокупность достоверных и необходимых сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель;
- б) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия;
- в) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования;
- г) качественная оценка земель.

18. Потенциальное плодородие почв проявляется:

- а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;
- б) в конкретно сложившихся климатических условиях;
- в) по отношению к определенной культуре;
- г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции.

19. Эффективное плодородие почв проявляется:

- а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;
- б) в конкретно сложившихся климатических условиях;
- в) по отношению к определенной культуре;
- г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции.

20. Экономическое плодородие почв проявляется:

- а) при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры;
- б) в конкретно сложившихся климатических условиях;
- в) по отношению к определенной культуре;

г) эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке и хранению продукции.

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка

90 – 100% *12 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно»*

Перечень вопросов для устного опроса

1. Перечислите физико-механические показатели почвы. Их зависимость от гранулометрического состава, содержания гумуса и влажности.

2. Приемы улучшения физических и физико-механических свойств почвы.

3. Формы почвенной влаги. Их доступность растениям.

4. Водный режим. Типы водного режима.

5. Влияние грунтовых вод на почвообразование.

6. Регулирование водного режима почв.

7. Основные воздушные свойства почвы.

8. Аэрация почв. Ее зависимость от факторов.

9. Регулирование воздушного режима почв.

10. Что собой представляет почвенный раствор.

11. От чего зависит состав, концентрация, реакция почвенного раствора?

12. Значение почвенного раствора в почвообразовании, плодородии почв и питании растений.

13. Плодородие почв. Элементы плодородия.

14. Природное и эффективное плодородие почв.

15. Приемы повышения плодородия почв.

16. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования и их взаимодействии.

17. Эволюция почв.

18. Классификация почв. Принципы классификации.

19. Основные таксонометрические единицы классификации почв.

20. Сущность подзолообразовательного процесса.

21. Основные черты дернового процесса.

22. Причины развития болотного процесса.

23. Образование бурых лесных почв.

24. Под воздействием каких процессов образуются серые лесные почвы.
25. Общие признаки черноземных почв.
26. Комплекс приемов повышения плодородия черноземов.
27. Особенности процесса почвообразования в зоне сухих степей.
28. Причины засоления почв.
29. Вторичное засоление. Приемы предотвращения засоления почв.
30. Генезис и оценка серо-бурых почв.
31. Основные свойства и строение сероземов.
32. Особенности почвообразования в поймах рек.
33. Почвы горных областей. Их использование.
34. Что такое агропочвенное районирование?
35. Почвы зарубежных стран.
36. Почвенный покров и особенности почвообразования в зонах субтропиков и тропиков.
37. Цель и задачи почвенных исследований.
38. Для чего используются почвенные карты и картограммы?

Перечень вопросов к зачёту

1. Почвообразовательные процессы и их классификация.
2. Почвенно-географическое районирование.
3. История изучения структуры почвенного покрова.
4. Уровни организации почвенного покрова.
5. Понятие педосферы, структуры почвенного покрова (СПП), элементарного почвенного ареала (ЭПА).
6. Факторы почвообразования.
7. Климат как фактор географического распространения почв.
8. Растительный и животный мир, микроорганизмы как фактор географического распространения почв.
9. Рельеф как фактор географического распространения почв.
10. Законы географии почв.
11. Почвенно-географическое районирование территории Российской Федерации и стран СНГ.
12. Зона арктических тундровых почв.
13. Зона субарктических тундровых почв.
14. Общая характеристика бореального почвенно-биоклиматического пояса.
15. Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область. С/х использование почв таежно-лесной области.
16. Почвенный покров северотаежной зоны.
17. Глеподзолистые и подзолистые почвы. Подзолистые иллювиально-гумусовые почвы (Пиг).
18. Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная почвенно-биоклиматическая область.
19. Дальневосточная таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область.
20. Подзолистые почвы (П).
21. Дерново-подзолистые почвы (П^Д).

22. Дерновые почвы (Д).
23. Болотные почвы. Торфяные болотные почвы (Т).
24. Болотно-подзолистые почвы (П_б). Сельскохозяйственное использование болотных почв и торфа.
25. Общая характеристика суббореального почвенно-биоклиматического пояса.
26. Западная и Восточная буроземно-лесные почвенно-биоклиматические области.
27. Бурые лесные почвы (Бр).
28. Лиственный-лесная и лесостепная почвенно-биоклиматические области.
29. Серые лесные почвы (СЛ).
30. Черноземы (Ч) лесостепной зоны.
31. Степная почвенно-биоклиматическая область черноземных и каштановых почв.
32. Черноземы степной зоны.
33. Каштановые почвы сухих степей.
34. Лугово-каштановые почвы (Л_к). С/х использование каштановых почв.
35. Источники солей в почвах. Солончаки.
36. Солонцы. Солоди.
37. Сельскохозяйственное использование и мелиорация засоленных почв.
38. Бурые полупустынные и серо-бурые пустынные почвы. Такыровидные почвы и такыры.
39. Условия образования горных почв. Особенности горного почвообразования.
40. Типы высотной зональности северной части Евразии.
41. Горно-тундровые и горно-луговые почвы.
42. Горные лугово-степные почвы.
43. Горно-луговые черноземовидные почвы.
44. Почвенный покров горных систем России. Сельскохозяйственное использование горных почв.
45. Аллювиальные почвы. Условия и особенности почвообразования.
46. Аллювиальные дерновые почвы.
47. Аллювиальные луговые и болотные почвы.
48. Зональность аллювиальных почв. С/х использование.
49. Красноземы. Желтоземы.
50. Земельные ресурсы мира, России, Белгородской области.

Критерий оценки:

оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом))
 выставляется обучающемуся, если им полностью раскрыты и представлены ответы на все вопросы в билете. Обучающийся владеет материалом и отвечает на дополнительные вопросы по всем вопросам билета;

оценка «хорошо» (при хорошем усвоении (углубленном))
 выставляется обучающемуся, если он частично раскрыл сущность вопросов;

оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если он затрудняется дать ответ на один из вопросов в билете;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если он не может представить ответы на все вопросы билета, затрудняется с ответом на дополнительные вопросы по билету.

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 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 *тестовый контроль, устный опрос и т.п.*

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.

Итоговая 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 дисциплины.

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 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 или зачет).

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 зачётом 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 баллов	85,1-100 баллов