

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.02.2021 12:24:31
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»**



«Утверждаю»

**Декан агрономического факультета,
доктор с.-х. наук, профессор**

С.Д. Лицуков

С.Д. Лицуков
«12» *Февраля* 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«РЕГИОНАЛЬНОЕ ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЛИТОЛОГИИ»

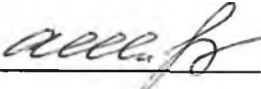
Направление бакалавриата **35.03.03** – «Агрохимия и агропочвоведение»

п. Майский, 2018 г.


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (квалификация – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1166 от 20.10.2015 г.
- 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;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (квалификация – бакалавр)

Составитель: профессор кафедры земледелия, агрохимии и экологии,
д.с.-х. наук А.Г. Ступаков

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии
« 4 » июня 2018 г., протокол № 12

Зав. кафедрой:  Ширяев А.В.

Одобрена методической комиссией агрономического факультета
« 6 » июня 2018 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии
агрономического факультета  Оразаева И.В.

ОБЩАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

I. Цели и задачи дисциплины

Региональное почвоведение с основами литологии является одной из дисциплин, имеющей важное природоохранное значение и являющейся базовой основой для современного земледелия, закономерностей формирования и деградации плодородного слоя почв и регулирования водного режима.

1.1. Цель дисциплины заключается в усвоении теоретических и практических знаний и навыков, формирующих агрохимика-агрочововеда, способного широко и масштабно мыслить и принимать правильные решения, направленные на разработку комплекса природоохранных мероприятий по снижению отрицательного воздействия на биогеоценозы.

1.2. Задачи дисциплины состоят в изучении:

- минерального и петрографического состава земной коры, ее строения и эволюции;
- процессов магматизма и метаморфизма земной коры, ее тектонических движений и их влияние на рельеф;
- экзодинамических геологических процессов, связанных с влиянием выветривания, действия поверхностных и подземных вод, ледников, морей, озер и болот;
- антропогенных изменений режима рек, озер, морей;
- современных проблем рационального использования и охраны водных ресурсов.

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

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

Геология с основами геоморфологии относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.ДВ.07.02) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Основы профессиональной деятельности
	2. Почвоведение
	3. Агрохимия
	4. Земледелие
	5. Защита растений
	6. Физиология растений
	7. Экологические основы природопользования
	8. Плодоводство и овощеводство
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ базовые представления о теоретических основах о геологии и геоморфологии; ➤ происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; ➤ достоверную информацию различных отраслей экономики в области геологии и геоморфологии; ➤ эндогенные процессы (магматизм, метаморфизм, движение земной коры) и их влияние на основные формы рельефа; ➤ процессы выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников, океанов и морей, их роль в преобразовании земной поверхности и почвообразующих пород; ➤ основы безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять в природных условиях минералы и горные породы; - анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения причин отрицательного воздействия. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения минералов и горные пород, методами анализа изменений экологического состояния водных источников; - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Дисциплина предшествует геоинформационным системам в экологии и природопользовании, ландшафтоведению, экономике природопользованию,

современным экологическим проблемам, экологии животных и микроорганизмов.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способностью к ландшафтному анализу территорий	<p>➤ Знать: базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа.</p> <p>Уметь: описывать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.</p> <p>Владеть: методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.</p>
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований	<p>Знать: роль процессов выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников, океанов и морей в преобразовании земной поверхности и почвообразующих пород.</p> <p>Уметь: определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.</p> <p>Владеть: методами химического анализа почв, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.</p>

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная/заочная
Семестр (курс) изучения дисциплины	2
Общая трудоемкость, всего, час	108
<i>зачетные единицы</i>	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	68
Аудиторные занятия (всего)	48
В том числе:	
Лекции	16
Практические занятия	16
Лабораторные занятия	16
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-
Внеаудиторная работа (всего)	20
В том числе:	
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1 ч – для студентов очной и 2 ч – заочной формы обучения x 18 нед.)	16
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-
Промежуточная аттестация	-
В том числе:	
Зачет	4
Экзамен (на 1 группу)	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-
Самостоятельная работа обучающихся	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	40
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	5
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	5
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	4
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	10
Подготовка к зачету	16

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					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3		4	5	6
Модуль 1 «Геология»	39	8	8	8	8	7
1. Предмет геологии и ее составные части. Общие сведения о Земле.	2	1			консультации	1
2. Минеральный состав земной коры. Основы минералогии и петрографии.	6	1	2	2		1
3. Геологические эндогенные процессы. Тектонические движения земной коры.	7	2	2	2		1
4. Экзодинамические геологические процессы. Деятельность атмосферных вод, ветра, рек, ледников, морей, озер, болот, подземных вод.	7	2	2	2		1
5. Возраст, геохронология и стратиграфия горных пород.	4	1	2			1
6. Элементы геоморфологии и экологической геологии.	4	1		2		1
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>1</i>					<i>1</i>
Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»	39	8	8	8	8	7
1. Предмет гидрологии и его подразделение. Общие сведения о воде на Земле.	2	1			консультации и	1
2. Вода в атмосфере и наземной гидросфере. Реки, их режимы и питание.	5	1	2	2		-

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агт.	Самостоятельная работа
1	2	3		4	5	6
3. Виды и происхождение подземных вод.	4	1		2		1
4. Химический состав подземных и поверхностных вод.	4	1	2		КОНСУЛЬТАЦИИ	1
5. Динамика подземных вод.	2	1				1
6. Режим и баланс подземных и поверхностных вод.	3	1		2		-
7. Ресурсы и запасы, истощение и загрязнение вод. Охрана вод.	4	1	2			1
8. Геологические, геоморфологические и гидрогеологические карты.	6	1	2	2		1
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	1					1
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10					10
<i>Зачет</i>	20				4	16

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.атг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4		5	6
Модуль 1 «Геология»	39	8	8	8	8	7
1. Предмет геологии	2	1			<i>Консультации</i>	1
1.1. Предмет геология и ее составные части.		1				
1.2. Общие сведения о Земле. Форма Земли и ее строение.						
1.3. Внутреннее строение Земли: земная кора, мантия, ядро; литосфера, астеносфера, гидросфера, ноосфера						
1.4. Физические свойства Земли.						
1.5. Химический состав земной коры						
1.6. Основные источники и экологические процессы, формирующие элементный состав биосферы.						
2. Минеральный состав земной коры.	6	1	2	2	<i>консультации</i>	1
2.1. Основы кристаллографии и кристаллохимии. Понятие об изоморфизме, полиморфизме аллотропии. Влияние кристаллической структуры на свойства минералов. Кристаллическая структура глинистых минералов, ее особенности, определяющие специфические свойства глин.		1				
2.2. Классификация минералов и их генезис. Определение свойств минералов, используемых при их диагностике. Первичные и вторичные минералы горных пород и почв.			2	2		
2.3. Описание свойств и определение диагностических признаков наиболее распространенных породообразующих минералов и минералов-агроруд. Класс оксидов, карбонатов, сульфатов, галогенидов. Класс сульфатов, фосфатов, силикатов.						
3. Геологические процессы и явления.				2		
3.1. Эндеогенные геологические процессы. Тектонические движения. Геологические	7	2	2			1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4		5	6
<p>явления, сопровождающие поднятие и опускание земной коры. Направленные (необратимые) тектонические движения: вертикальные и горизонтальные; складчатые дислокации горных пород – синклинальные и антиклинальные складки; разрывные нарушения (сбросы, раздвиги); сжатия (взбросы, надвиги, покровы); сдвиги; горсты и грабены.</p> <p>3.2. Землетрясения, их причины и проявления на земной поверхности. Гипоцентр, эпицентр и магнитуда землетрясений. Закономерности размещения очагов землетрясений; прогноз землетрясений. Мероприятия.</p> <p>3.3. Магматизм и метаморфизм. Факторы и типы метаморфизма. Магматизм, условия образования магмы. Интрузивный магматизм и вулканизм. Строение вулканов, закономерности их размещения на Земле, продукты извержений, интенсивность современного и древнего вулканизма.</p>						
<p>4. Экзодинамические геологические процессы.</p> <p>4.1. Выветривание, его типы, факторы, интенсивность и значение. Формирование и характеристика почвообразующих пород.</p> <p>4.2. Геологическая деятельность ветра. Дефляция и коррозия. Эоловые отложения и формы рельефа. Образование лессов, лессовидных и «покровных» отложений.</p> <p>4.3. Плоскостной сток, его деструктивная и аккумулятивная деятельность. Деструктивные и аккумулятивные формы рельефа временных водных потоков.</p> <p>4.4. Деятельность русловых водных потоков. Общая характеристика. Гидрографическая сеть, звенья русловой</p>	7	2	2	2	консультации	1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	
<p>сети. Формирование и строение речной долины. Речные террасы, их морфология и основные виды.</p> <p>4.5.Геологическая деятельность ледников. Деструктивные формы рельефа (кары, цирки, трог, экзарационные котловины, курчавые скалы и др.) Образование, строение и состав морен. Аккумулятивные формы рельефа (зандры, озы, камы). Зональность форм рельефа и отложений</p> <p>4.6.Геологическая деятельность моря. Абразия и создаваемые формы рельефа. Образование терригенных, хемогенных и биогенных отложений, вулканогенные и полигенные морские отложения.</p> <p>4.7.Деятельность озер и болот. Происхождение озер. Климатическая зависимость распространения терригенных, хемогенных и биогенных озерных отложений.</p> <p>4.8.Образование и типы болот. Отложения озер и болот. Значение болот в регулировании режима поверхностных и подземных вод.</p> <p>4.9.Геологическая деятельность подземных вод. Водоносные и водоупорные слои горных пород. Горизонты подземных вод. Деятельность подземных вод: карст, суффозия, оползни и др. Формирование форм рельефа. Прогноз и предупреждение оползней. Роль подземных вод в заболачивании и засолении почвы.</p>						
<p>5. Возраст горных пород и структуры земной коры.</p> <p>5.1.Геохронология и стратиграфия. Возраст горных пород. Единицы геохронологической и стратиграфической шкал, их соотношение. Продолжительность основных</p>	4	1	2			1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	
подразделений шкалы. Четвертичный период и четвертичные отложения. Принципы выделения горизонтов четвертичной системы. 5.2.Тектонические структуры: платформы и орогенные пояса, особенности их строения. Рифтовые зоны океанов и континентов, глубинные разломы и геосинклинали.						
6. Элементы геоморфологии и экологической геологии. 6.1.Формы рельефа и их элементы. Морфология, генезис и возраст рельефа. Основные формы рельефа и четвертичных отложений России. 6.2.Экологическое значение геоморфологических условий местности. Динамическое равновесие между биологическими объектами и геологической средой. Экологические последствия нарушения при сельскохозяйственной деятельности равновесного состояния геологической среды, а также соответствия между биологическими объектами и геологической средой.	4	1		2		1
<i>Итоговое занятие по модулю I</i>	<i>1</i>					<i>1</i>
Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»	39	8	8	8	8	7
1. Предмет гидрология и его подразделение.	1	1				1
1.1. Общие сведения о воде на Земле.	1			1		
1.2. Количество воды на планете, ее фазовое состояние и распределение.	1			1		
1.3. Круговорот воды в природе.	1					
1.4.Бассейны стока, их элементы.						
1.5.Водный баланс отдельных бассейнов.						

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4		5	6
<p>2. Вода в атмосфере и наземной гидросфере.</p> <p>2.1. Влажность воздуха, испарение и транспирация. Атмосферные осадки. Реки, классификация, режимы и питание.</p> <p>2.2. Количественная характеристика поверхностного стока.</p> <p>2.3. Факторы стока: климатические, геоморфологические, геологические, почвенные, растительный покров, озера, болота. Распределение нормы стока по территории области и России, колебания годового стока.</p> <p>2.4. Гидрограф, расчленение гидрографа по нормам питания. Понятие о гидрологических расчетах.</p>	3	1	2			-
<p>3. Гидрология подземных вод.</p> <p>3.1. Виды воды в земной коре. Гравитационные подземные воды – основной объект гидрологии. Происхождение подземных вод.</p> <p>3.2. Свойства горных пород, влияющих на подземные воды. Водопроницаемые и водонепроницаемые горные породы; водоносные и водоупорные горизонты.</p>	4	1	2			1
<p>4. Химический состав подземных вод.</p> <p>4.1. Основные компоненты химического состава подземных вод, источники и особенности его формирования. Классификация вод по общей минерализации. Ионный состав воды.</p> <p>4.2. Свойства воды, определяемые ионным составом. Классификация подземных вод по химическому составу.</p> <p>4.3. Характеристика химического состава вод. Графические способы изображения состава воды. Гидрохимические особенности природных вод</p>	4	1	2			1
<p>5. Динамика подземных вод.</p> <p>5.1. Движение подземных вод, причины и виды. Фильтрационный поток, его</p>	4	1	2			1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	
характеристики. Законы фильтрации. 5.2.Определение расхода подземных вод. Гидроизогипсы, гидроизопьезы, гидроизобаты. Гидродинамическая сетка.						
6. Режим и баланс подземных вод. 6.1.Режим подземных вод и его виды. 6.2.Типы режимов. Водный баланс водоносного горизонта, его приходные и расходные элементы, уравнение баланса, виды баланса.	3	1		2		-
7. Ресурсы, запасы и охрана подземных вод. 7.1.Естественные и эксплуатационные запасы, возобновляемые и невозобновляемые, категории запасов. Ресурсы подземных вод и методы их определения. 7.2.Виды загрязнения подземных вод. Причины истощения подземных вод. 7.3.Охрана подземных вод от истощения и загрязнения	4	1	2			1
8. Геологические, геоморфологические и гидрогеологические карты. 8.1.Геологические карты – источники информации о природной среде. Система условных знаков на карте. Гидрологическая карта и разрез. Геологическая карта четвертичных отложений. Обозначения возраста и генезиса отложений. 8.2.Геоморфологические карты. Способы определения морфологии, генезиса и возраста рельефа. Геоморфологические факторы развития эрозионных процессов.	4	1		2		1
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	1					1
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10					10
<i>Зачет</i>	20				4	16

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

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час						Форма контроля знаний	Количество баллов
		Очная форма обучения							
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по дисциплине	ОПК-3	108	16	16	16	20	40	зачёт	100
<i>1. Входной рейтинг</i>								Тестирование	5
<i>11. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов	60
Модуль 1 «Геология»	ОПК-3	39	8	8	8	8	7		30
1. Предмет геологии и ее составные части. Общие сведения о Земле.		2	1			консультации	1	Устный опрос	
2. Минеральный состав земной коры. Основы минералогии и петрографии.		6	1	2	2		1		
3. Геологические эндогенные процессы. Тектонические движения земной коры.		7	2	2	2		1		
4. Экзодинамические геологические процессы. Деятельность атмосферных вод, ветра, рек, ледников, морей, озер, болот, подземных вод.		7	2	2	2		1		
5. Возраст, геохронология и стратиграфия горных пород.		4	1	2			1		
6. Элементы геоморфологии и экологической геологии.		4	1		2		1		
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		<i>1</i>					<i>1</i>		
Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»	ПК-1	39	8	8	8	8	7		30

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час						Форма контроля знаний	Количество баллов
		Очная форма обучения							
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агт.	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по дисциплине	ОПК-3	108	16	16	16	20	40	зачёт	100
1.Входной рейтинг								Тестирование	5
11.Рубежный рейтинг								Сумма баллов	60
1. Предмет гидрологии и его подразделение. Общие сведения о воде на Земле.		2	1			консультации	1	Устный опрос	
2. Вода в атмосфере и наземной гидросфере. Реки, их режимы и питание.		5	1	2	2		-		
3. Виды и происхождение подземных вод.		4	1		2		1		
4. Химический состав подземных и поверхностных вод.		4	1	2		1			
5. Динамика подземных вод.		2	1			1			
6. Режим и баланс подземных и поверхностных вод.		3	1		2	-			
7. Ресурсы и запасы, истощение и загрязнение вод. Охрана вод.		4	1	2		1			
8. Геологические, геоморфологические и гидрогеологические карты.		6	1	2	2	1			
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		1					1	Тестирование	
Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)		10					10		

Наименование модулей и разделов дисциплины	Формируемые компетенции	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час						Форма контроля знаний	Количество баллов
		Очная форма обучения							
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр.агт.	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего по дисциплине	ОПК-3	108	16	16	16	20	40	зачёт	100
<i>1.Входной рейтинг</i>								Тести рован ие	5
<i>11.Рубежный рейтинг</i>								Сумм а балов	60
<i>Зачет</i>	ОПК-3 ПК-1	20				4	16		35

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	<i>Отражает</i> степень подготовленности студента к изучению дисциплины. <i>Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.</i>	5
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
Выходной	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий 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	68-85 баллов	86-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Итоговый контроль – зачет, который может проводиться по одной из форм:

- письменно-устной (3 вопроса (по одному из каждого модуля));
- тестирования

Для проведения окончательного контроля знаний студента по дисциплине «Микробиология» за период изучения дисциплины принята форма итогового отчета в виде зачета. На зачете студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы. Не ставится зачет студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, не ставится зачет студентам, которые не могут 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 2,3)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Литология: Учебник/Япаскерт О.В., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 359 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011054-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511233>

2. Почвоведение: Учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой - 2-е изд., перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 400с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-005677-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/413111>

6.2. Дополнительная литература

1. Геология с основами геоморфологии: учебное пособие [для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 "Агрохимия и агропочвоведение"]. - М.: Инфра-М, 2017. - 207 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009905-7:

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

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

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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.
Практически е 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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятел ьная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, 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. Написание реферата по теме предложенной преподавателем или выбранной самостоятельно.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	определенного типа по теме или разделу.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, 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. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>
7. 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/>
8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
10. 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/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа:
<http://www.edu.ru>
15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа:
<http://ebs.rgazu.ru>
18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа:
<http://znanium.com>
19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа:
<http://www.consultant.ru>
22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету «Региональное почвоведение с основами литологии» необходимо использовать электронный ресурс кафедры земледелия, агрохимии и экологии.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №422 п. Майский, ул. Студенческая, 1	Проектор Epson EB-X8 переносной, компьютер ASUS, интерактивная доска, кафедра	Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку

<p>Лаборатория почвоведения №401 п. Майский, ул. Студенческая, 1</p>	<p>Весы ВЛКТ, торсионные весы – 2 шт., ионметр, сушильный шкаф, набор стульев и столов, доска, переносное демонстративное оборудование (экран, проектор, ноутбук)</p>	<p>товара №11 от 06.10.2017 Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно, ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Продление. Образование, контракт на поставку товара №11 от 06.10.2017</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) пос. Майский, ул. Вавилова, 24</p>	<p>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.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p>	<p>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 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).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 бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов . Программа экранного доступа NDVA</p>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

Региональное почвоведение с основами литологии

дисциплина (модуль)

35.03.03 – «Агрохимия и агропочвоведение»

направление подготовки/специальность

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

Реквизиты протоколов заседаний кафедры, на которой
пересматривалась программа

Кафедра земледелия агрохимии и экологии	
от _____	№ _____
Дата	

Методическая комиссия факультета агрономического факультета

«__» _____ 20_ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан факультета агрономического факультета

«__» _____ 20_ г

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине **Региональное почвоведение с основами литологии**

направление подготовки **35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»**

Майский, 201_

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-3	Способностью к ландшафтному анализу территорий	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли.	Модуль 1 «Геология»	устный опрос	итоговое тестирование,
				Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»		
		Второй этап (продвинутый уровень)	<i>Уметь:</i> описывать разнообразие ландшафтных территорий.	Модуль 1 «Геология»	Подготовка презентаций	итоговое тестирование,
				Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»		

		Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть:</i> методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.	Модуль 1 «Геология»	Ситуационные задачи	итоговое тестирование,
				Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»	тестовый контроль	вопросы к зачету
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> общие принципы и методы почвенных исследований, влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа	Модуль 1 «Геология»	устный опрос	итоговое тестирование,
				Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»		
		Второй этап (продвинутый уровень)	<i>Уметь:</i> оценивать состояние миграционных процессов и биогеохимический круговорот	Модуль 1 «Геология»	устный опрос	итоговое тестирование,

			веществ	Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»	тестовый контроль	вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть:</i> методами агроэкологического мониторинга, методами определения содержания подвижных форм элементов минерального питания в почве, в удобрениях и мелиорантах, методами оценки качества урожая	Модуль 1 «Геология»	устный опрос	итоговое тестирование,
				Модуль 2 «Основы гидрологии и геоморфологии»		

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкала 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-3	Способностью к ландшафтному анализу территорий	<i>Способность к ландшафтному анализу территорий не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью к ландшафтному анализу территорий</i>	<i>Владеет способностью к ландшафтному анализу территорий</i>	<i>Свободно владеет способностью к ландшафтному анализу территорий</i>
	Знать: базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа.	Допускает грубые ошибки при определении базовых представлений о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождении, строении, составе и возрасте земли, классификации и характеристике минералов и горных пород; влиянии эндогенных процессов на основные формы рельефа.	Может изложить базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа.	Знает базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа.	Аргументировано излагает применительно к различным условиям базовые представления о теоретических основах геологии и геоморфологии; происхождение, строение, состав и возраст земли, классификацию и характеристику минералов и горных пород; влияние эндогенных процессов на основные формы рельефа.

	Уметь: описывать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.	Не умеет описывать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.	Частично умеет описывать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.	Способен описывать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.	Способен определять и анализировать разнообразие ландшафтных территорий; решать задачи по определению генетического разнообразия минералов.
	Владеть: методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.	Не владеет методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.	Частично владеет методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.	Владеет методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.	Свободно владеет методами по разработке и применению технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	<i>Способность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований не сформирована</i>	<i>Частично владеет способностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований</i>	<i>Владеет способностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований</i>	<i>Свободно владеет способностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований</i>
	Знать: роль процессов выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников, океанов и морей в преобразовании земной	Допускает грубые ошибки при формулировании роли процессов выветривания, геологической деятельности воды,	Может изложить роль процессов выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников, океанов и морей в	Знает роль процессов выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников, океанов и морей в преобразовании земной	Аргументировано излагает роль процессов выветривания, геологической деятельности воды, ветра, ледников,

	поверхности и почвообразующих пород.	ветра, ледников, океанов и морей в преобразовании земной поверхности и почвообразующих пород.	преобразовании земной поверхности и почвообразующих пород.	поверхности и почвообразующих пород..	океанов и морей в преобразовании земной поверхности и почвообразующих пород.
	Уметь: определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.	Не умеет определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.	Частично умеет определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.	Способен определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.	Способен свободно определять в природных условиях минералы и горные породы; анализировать данные изменений экологического состояния водных источников, разрабатывать и прогнозировать пути устранения.
	Владеть: методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.	Не владеет методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.	Частично владеет методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.	Владеет методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.	Свободно владеет методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб.

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

Перечень вопросов для определения входного рейтинга (степени подготовки студентов к изучению дисциплины)

1. Сущность процесса растворения веществ.
2. Что образуется при охлаждении насыщенного раствора хлористого натрия?
3. Что образуется при окислении металлов (Fe, Al).
4. Процесс восстановления металлов.
5. Как называют соли азотной кислоты?
6. Как называют соли соляной кислоты?
7. Как называют соли угольной кислоты?
8. Напишите химическую формулу мела.
9. При взаимодействии с раствором какой кислоты определяют карбонаты?
10. Как называют соли серной кислоты?
11. Как называют соединения металла с серой?
12. Как называют соединения натрия с хлором?
13. Напишите химическую формулу «каменной соли».
14. Как называют группу элементов, состоящую из Cl, F, J?
15. Какой Вы знаете жидкий самородный металл?
16. Назовите самый твердый самородный элемент.
17. Назовите самый «мягкий» самородный элемент.
18. Назовите твердую органическую породу.
19. Какую горную породу добывают в Белгородской области?
20. Каким специфическим свойством обладает минерал магнетит?
21. Назовите самородные металлы группы углерода.
22. Назовите химический состав кварца.

Первый этап (пороговой уровень)

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

Текущий контроль

Устный опрос

1. Состав земной коры.
2. Магматические процессы образования минералов.
3. Пневматолитовые процессы образования минералов.
4. Экзогенные процессы минералообразования.
5. Аллитный тип выветривания.
6. Биохимические процессы.
7. Парагенезис минералов.
8. Полиформизм минералов.
9. Формы нахождения минералов в природе.
10. Как определяется твердость минерала по шкале Мооса и в полевых
11. Классификация минералов.
12. Характеристика минералов класса сульфидов.
13. Характеристика минералов класса оксидов и гидроксидов.
14. Характеристика минералов группы оксидов железа.
15. Характеристика минералов группы оксидов марганца.
16. Характеристика минералов группы соли угольной кислоты.
17. Характеристика минералов группы соли азотной кислоты (нитраты).
18. Характеристика вторичных глинистых минералов.
19. Виды структуры строения горных пород.
20. Магматические горные породы и их образование. Представители.
21. Характеристика и образование кислых интрузивных магматических пород.
22. Характеристика средних интрузивных магматических пород.
23. Характеристика основных интрузивных магматических пород.
24. Образование и классификация осадочных горных пород.
25. Характеристика химических осадочных пород.
26. Характеристика органических осадочных пород.
27. Характеристика процессов метаморфизма.
28. Опишите гнейсы и их свойства.
29. Опишите сланцы, их свойства и применение.
30. Агрономические руды. Их характеристика и применение.
31. Охарактеризуйте известковые и гипсовые руды, их состав и свойства.
32. Виды и характеристика денудационных процессов.
33. Геологическая деятельность ветра.
34. Что такое коррозия и каковы ее результаты.
35. Как перемещаются ветром различные по крупности материалы.
36. Атмосферные воды и их деятельность.
37. Причины развития линейной эрозии. Стадии развития оврагов.

38. Механизм образования речных террас.
39. Характеристика режимов рек.
40. Условия образования дельт и эстуариев.
41. Определение скорости течения реки в створе.
42. Образование и деятельность озер.
43. Условия образования ледников. Снеговая линия.
44. Образование различных типов морен.
45. Образование абразионных и аккумулятивных морских террас и их состав.
46. Соленость воды в морях и океанах и причины ее изменения.
47. Стратиграфическая шкала, ее составление и обозначение четвертичных отложений.
48. Большой и малый круговорот воды в природе.
49. Классификация рек по видам питания и водному режиму.
50. Количественная характеристика поверхностного стока.
51. Что такое гидрограф, его расчленение по нормам питания.
52. Происхождение подземных вод.
53. Грунтовые воды, их залегание и образование.
54. Зональность грунтовых вод.
55. Пластовые безнапорные и напорные (артезианские) подземные воды.
56. Водный баланс водоносного горизонта. Уравнение баланса.
57. Параметры подземного стока и их расчет.
58. Виды загрязнения подземных вод.
59. Способы показа на карте различных горизонтов подземных вод и их свойства.
60. Ионный состав воды – основные катионы и анионы.
61. Выражение и пересчет результатов химических анализов вод.
62. Причины изменения минерализации подземных вод.
63. Жесткость воды, ее виды и расчет.
64. Графические методы изображения химического состава вод.
65. Оценка качества воды для хозяйственного водоснабжения.

Тестирование

Примеры тестовых заданий

Модуль 1

1. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до _____ км под горами на континентах

- 1) 10 – 20 км
- 2) 50 – 75 км
- 3) 150 – 200 км
- 4) 1000 км и более

2. состав литосферы входят земная кора и _____ .

- 1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой
- 2) верхняя мантия
- 3) нижняя мантия
- 4) мантия и ядро

3. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн

- 1) резко растет
- 2) медленно растет
- 3) резко падает до нуля
- 4) остается неизменной

Модуль 2

3. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается

- 1) в низах земной коры
- 2) в низах верхней мантии
- 3) в астеносфере
- 4) в ядре

4. Температура Земли на глубине 20 м в районе г. Рязани примерно равна

- 1) -4°
- 2) 0°
- 3) +4°
- 4) +14°

5. Средний геотермический градиент Земли равен:

- 1) 3° на 1км
- 2) 30° на 1км
- 3) 100° на 1км
- 4) 300° на 1км

6. Границу между палеозоем и мезозоем проводят

- 1) 20 тыс. лет назад
- 2) 250 тыс. лет назад
- 3) 250 млн. лет назад
- 4) 535-540 млн. лет назад

7. Магматизм делится на интрузивный и _____ .

8. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к _____ породам

- 1) карбонатным
- 2) кремнистым
- 3) каустобиолитам
- 4) сульфатным

Промежуточный контроль

Итоговое тестирование (в УМК на сайте)

Зачет

1. Состав земной коры.
2. Пегматитовые процессы образования минералов.
3. Экзогенные процессы минералообразования.
4. Биохимические процессы.
5. Изоморфизм минералов.
6. Псевдоморфизм минералов.
7. Что такое спайность минералов и ее виды?
8. Характеристика минералов класса галлоидов.
9. Характеристика минералов группы оксидов алюминия.
10. Характеристика минералов группы соли угольной кислоты.
11. Характеристика минералов группы соли азотной кислоты (нитраты).
12. Понятие о горных породах и их характеристика.
13. Магматические горные породы и их образование. Представители.
14. Характеристика кислых эффузивных магматических пород.
15. Характеристика основных эффузивных магматических пород.
16. Характеристика органических осадочных пород.
17. Опишите виды структуры и текстуры метаморфических пород.
18. Охарактеризуйте мрамор и кварциты.
19. Охарактеризуйте известковые и гипсовые руды, их состав и свойства.
20. Виды и характеристика денудационных процессов.
21. Где и в каких условиях проявляется интенсивная деятельность ветра?
22. Как перемещаются ветром различные по крупности материалы.
23. Атмосферные воды и их деятельность.
24. Геологическая деятельность поверхностных вод.
25. Механизм образования речных террас.
26. Аккумулятивная деятельность рек.
27. Определение скорости течения реки в створе.
28. Образование и деятельность озер.

29. Образование болот, их типы и характеристика.
30. Причины движения льда в материковых и горных ледниках.
31. Образование и аккумулятивная деятельность моря.
32. Соленость воды в морях и океанах и причины ее изменения.
33. Формирование карста. Открытые и покрытые карсты.
34. Грунтовые воды, их залегание и образование.
35. Режим грунтовых вод.
36. Параметры поверхностного стока и их расчет.
37. Обработка данных химических анализов подземных вод.
38. Минерализация подземных вод и ее классификация.
39. Графические методы изображения химического состава вод.
40. Жесткость воды, ее виды и расчет.

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

Подготовка презентаций

1. Пегматитовые процессы образования минералов.
2. Сиаллитный тип выветривания.
4. Метаморфические процессы минералообразования.
5. Физические свойства минералов и их характеристика.
6. Характеристика самородных элементов.
7. Характеристика минералов группы оксидов кремния.
8. Характеристика минералов группы соли серной кислоты (сульфаты).
9. Характеристика минералов группы соли фосфорной кислоты (фосфаты).
10. Понятие о горных породах и их характеристика.
11. Деление на группы по составу магматических горных пород.
12. Характеристика средних эффузивных магматических пород.
13. Характеристика механических осадочных пород.
14. Опишите виды структуры и текстуры метаморфических пород.
15. Дайте характеристику азотных, калийных и фосфорных агрономических руд.
16. Причина возникновения эрозионных процессов.

17. Проявление площадной и линейной дефляции.
18. Геологическая деятельность поверхностных вод.
19. Аккумулятивная работа атмосферных вод.
20. Образование вдольречных и поперечных речных террас.
21. Образование и строение поймы реки.
22. Классификация озер по климатическим признакам.
23. Образование болот, их типы и характеристика.
24. Образование и деятельность снежных лавин.
25. Образование и аккумулятивная деятельность моря.
26. зонах моря.
27. Содержание и назначение геологических карт.
28. Краткая характеристика геологических эр и периодов и их обозначение.
29. Какие факторы вызывают оползни. Простые и сложные оползни.
30. Бассейны стока, их элементы.
31. Дайте характеристику факторам стока.
32. Свойства горных пород, влияющих на подземные воды.
33. Верховодка, ее значение, образование, залегание и характеристика.
34. Законы движения подземных вод.
35. Изображение поверхности подземных вод на карте.
36. Охрана подземных вод от истощения и загрязнения.
37. источники и особенности его формирования.
38. Обработка данных химических анализов подземных вод.
39. Минерализация подземных вод и ее классификация.
40. Агрессивность подземных вод.

Тестирование

Примеры тестовых заданий

Модуль 1

1. С процессами катагенеза связано образование месторождений:

- 1) нефти и газа
- 2) железных руд
- 3) полиметаллов
- 4) алмазов

2. Подчеркнуть зональные склоновые процессы

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) обвальные | 4) делювиальные |
| 2) осыпные | 5) солифлюкционные |
| 3) дефлюкционные | 6) оползневые |

1. Что называют минералами и способы их образования.
2. Гидротермальные процессы образования минералов.
3. Метаморфические процессы минералообразования.
4. Формы нахождения минералов в природе.
5. Характеристика самородных элементов.
6. Характеристика минералов группы оксидов кремния.
7. Характеристика минералов группы оксидов марганца.
8. Характеристика вторичных глинистых минералов.
9. Деление на группы по составу магматические горные породы.
10. Характеристика средних интрузивных магматических пород.
11. Характеристика основных интрузивных магматических пород.
12. Характеристика механических осадочных пород.
13. Характеристика химических осадочных пород.
14. Опишите гнейсы и их свойства.
15. Дайте характеристику азотных, калийных и фосфорных
16. Причина возникновения эрозионных процессов.
17. Проявление площадной и линейной дефляции.
18. Причины развития линейной эрозии. Стадии развития оврагов.
19. Деятельность речных вод.
20. Характеристика режимов рек.
21. Классификация озер по климатическим признакам.
22. Режим соленых озер.
23. Образование различных типов морен.
24. Образование абразионных и аккумулятивных морских террас и их состав.
25. Содержание и назначение геологических карт.
26. Какие факторы вызывают оползни. Простые и сложные оползни.
27. Верховодка, ее значение, образование, залегание и характеристика.
28. Режимы подземных вод и факторы, их обуславливающие.
29. Минерализация вод и ее расчет.
30. Причины изменения минерализации подземных вод.
31. Агрессивность подземных вод.
32. Оценка качества воды для хозяйственного водоснабжения.
33. Краткая характеристика геологических эр и периодов и их обозначение.
34. Образование и строение поймы реки.
35. Геологическая деятельность ветра.
36. Образование дюн и барханов. Отличия и сходство.
37. Опишите сланцы, их свойства и применение.
38. Характеристика минералов группы соли серной кислоты (сульфаты).
39. Характеристика минералов класса сульфидов.

Третий этап (высокий уровень)

элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

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

Текущий контроль

Ситуационные задачи

1. Что называют минералами и способы их образования.
2. Гидротермальные процессы образования минералов.
3. Минералообразование в водной среде.
4. Изоморфизм минералов.
5. Псевдоморфизм минералов.
6. Что такое спайность минералов и ее виды?
7. Характеристика минералов класса галлоидов.
8. Характеристика минералов группы оксидов алюминия.
9. Характеристика минералов класса кислородсодержащих кислот.
10. Характеристика минералов силикаты.
11. Виды текстуры (сложения) горных пород.
12. Характеристика кислых эффузивных магматических пород.
13. Характеристика основных эффузивных магматических пород.
14. Метаморфические горные породы. Их образование и характеристика.
15. Охарактеризуйте мрамор и кварциты.
16. Выветривание горных пород. Характеристика типов выветривания.
17. Где и в каких условиях проявляется интенсивная деятельность ветра?
18. Образование дюн и барханов. Отличия и сходство.
19. Плоскостной склоновый смыв, его причины и результаты.
20. Деятельность речных вод.
21. Аккумулятивная деятельность рек.
22. Закономерности формирования речных долин и их деятельность.
23. Режим соленых озер.
24. Причины движения льда в материковых и горных ледниках.
25. Морские осадки и закономерности их распределения в различных
26. Формирование карста. Открытые и покрытые карсты.
27. Термический и ледовый режимы рек.
28. Виды воды в земной коре.
29. Условия образования грунтовых вод.
30. Режим подземных вод и его виды.

3. Установите соответствие:

Тип отложений	Название отложений
А) ледниковые отложения	морена
Б) отложения крутых склонов гор	
В) отложения временных водотоков	
Г) отложения постоянных водотоков	

4. Общий базис эрозии – это

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) уровень реки | 2) уровень поймы |
| 3) уровень Мирового океана | 4) уровень снеговой линии |

5. Общая площадь оледенений Земли равна

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 1,6 млн км ² | 2) 16 млн км ² |
| 3) 160 млн км ² | 4) 500 млн км ² |

6. Установите соответствие:

Тип отложений	Название отложений
А) ледниковые отложения	элювий
Б) отложения крутых склонов гор	
В) отложения временных водотоков	
Г) отложения постоянных водотоков	
Д) отложения, остающиеся на месте образования материнской породы	

Промежуточный контроль

Итоговое тестирование (в УМК на сайте)

Зачет

1. Магматические процессы образования минералов.
2. Пневматалитовые процессы образования минералов.
3. Сиаллитный тип выветривания.
4. Аллитный тип выветривания.
5. Минералообразование в водной среде.
6. Парагенезис минералов.
7. Полиформизм минералов.
8. Физические свойства минералов и их характеристика.
9. Как определяется твердость минерала по шкале Мооса и в полевых условиях?
10. Классификация минералов.
11. Характеристика минералов класса оксидов и гидроксидов.
12. Характеристика минералов группы оксидов железа.
13. Характеристика минералов класса кислородсодержащих кислот.

14. Характеристика минералов группы соли фосфорной кислоты (фосфаты).
15. Характеристика минералов силикатов.
16. Виды структуры строения горных пород.
17. Виды текстуры (сложения) горных пород.
18. Характеристика и образование кислых интрузивных магматических пород.
19. Характеристика средних эффузивных магматических пород.
20. Образование и классификация осадочных горных пород.
21. Метаморфические горные породы. Их образование и характеристика.
22. Характеристика процессов метаморфизма.
23. Агрономические руды. Их характеристика и применение.
24. агрономических руд.
25. Выветривание горных пород. Характеристика типов выветривания.
26. Что такое коррозия и каковы ее результаты.
27. Плоскостной склоновый смыв, его причины и результаты.
28. Аккумулятивная работа атмосферных вод.
29. Образование вдоль речных и поперечных речных террас.
30. Условия образования дельт и эстуариев.
31. Закономерности формирования речных долин и их деятельность.
32. Условия образования ледников. Снеговая линия.
33. Образование и деятельность снежных лавин.
34. Морские осадки и закономерности их распределения в различных зонах моря.
35. Стратиграфическая шкала, ее составление и обозначение четвертичных отложений.
36. Условия образования грунтовых вод.
37. Зональность грунтовых вод.
38. Законы движения подземных вод.
39. Параметры подземного стока их расчет.
40. Выражение и пересчет результатов химических анализов вод.
41. Классификация вод по химическому составу (по Алекину).
42. Физические свойства воды и их определение.

Критерии оценивания тестового задания (при входном рейтинге, 5 баллов):

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 балльной следующим образом:

Процент правильных ответов:

71 – 100% от 4 до 5 баллов,
41 – 70 % от 2 до 3 баллов,
0 – 40 % от 0 до 1 баллов.

Критерии оценивания текущих тестовых заданий:

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» (продвинутый уровень)*
70 – 89 % *От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)*
50 – 69 % *От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)*
менее 50 % *От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)*

Критерии оценивания тестового задания (при предэкзаменационном тестировании, 12 баллов): 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 балльной следующим образом:

Процент правильных ответов:
90 – 100% от 11 до 12 баллов,
70 – 89 % от 9 до 10 баллов,
50 – 69 % от 6 до 8 баллов,
менее 50 % от 0 до 6 баллов.

Критерии оценивания собеседования (по ситуационным задачам при защите 8 практических заданий×3 балла=24 балла):

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 0 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 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

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

От 16 до 30 баллов и/или «зачтено»: студент 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 профессиональноличностную позицию по излагаемому вопросу; ответ носит самостоятельный характер.

От 0 до 15 баллов и/или «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.

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

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит три вопроса: первый теоретический вопрос, второй вопрос в виде задачи, третий вопрос в виде практического задания.

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

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

Третий вопрос в виде задания для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно обосновать способ решения или практическое действие, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

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

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

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

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

Основным методом оценки знаний, умений и навыков, 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
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом	5

	занятия.	
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
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена) и творческого рейтинга. Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Входной рейтинг проводится на первом занятии (в рамках самостоятельной работы) при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела) в форме тестирования в ЭИОС вуза в компьютерном классе или по удаленному доступу на сайте университета в среде дистанционного обучения. Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Рубежный контроль выполняется в виде устного собеседования по практическим задачам и выполнении тестовых заданий в рабочих тетрадях по лабораторным работам. Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Выходной контроль выполняется в виде письменной экзаменационной работы. Творческий рейтинг – составная часть общего

рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности. В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе 50 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.

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

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов