

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2021 14:42:43
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я. ГОРИНА»**

Агрономический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета

С.Д. Лицуков
С.Д. Лицуков

«*12*» *июня* 20*18*г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины «География и картография почв»
направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

п. Майский 20*18*г

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.03 Агротехнология 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 Агротехнология и агропочвоведение (квалификация – бакалавр)

Составитель: доцент кафедры земледелия, агрохимии и экологии, к.с.-х.н. Акинчин Александр Владимирович.

Рассмотрена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и экологии « 4 » июня 2018 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  А.В. Ширяев

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

Председатель методической
комиссии факультета

 И.В. Оразаева

I ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения 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, формирование знаний и умений по проведению почвенно-ландшафтной съемки и созданию почвенных карт.

Задачи дисциплины заключаются в изучении: факторов и основных процессов почвообразования; условий почвообразования, строения, состава и свойств почв; методов оценки почвенного плодородия, изучение методов полевого почвенного картирования, методик использования с целью картирования почвенного покрова; освоение методик проведения почвенно-ландшафтного картографирования в различных масштабах (крупномасштабное, детальное) с упором на крупномасштабное картографирование хозяйств в масштабе 1:10000; формирование навыков работы с топографической картой и материалами дистанционного зондирования земли; изучение методики организации работ по почвенно-ландшафтному картографированию;

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

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

Почвоведение и геология относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.08) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Геология с основами геоморфологии
	2. Общее почвоведение и агропочвоведение
	3. Земледелие
Требования к предварительной подготовке обучающихся	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 фациальные особенности почв и почвенного покрова.

	<p>уметь: оценивать генетические особенности почв, особенности их строения, состава и свойств;</p> <p>владеть: описания морфологического строения почв в полевых условиях; – выполнения несложных почвенных анализов; – составления агрохимических и почвенных картограмм.</p>
--	--

Дисциплина является предшествующей для мелиорации, адаптивного земледелия, системы удобрений.

Преподавание географии и картографии 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. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	<p>Знать: принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;</p>
		<p>Уметь: Объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова,</p>
		<p>Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагностики почв различных природных зон;</p>

ПК - 2	Способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Знать: почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм
		Уметь: составлять почвенные карты и картограммы
		Владеть: методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и составлению почвенно-картографических материалов

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр (курс) изучения дисциплины	5
Общая трудоемкость, всего, час	180
<i>зачетные единицы</i>	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем	106
Аудиторные занятия (всего)	80
В том числе:	
Лекции	32
Лабораторные занятия	16
Практические занятия	32
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-
Внеаудиторная работа (всего)	26
В том числе:	
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – 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	10
В том числе:	
Экзамен	10
Самостоятельная работа обучающихся	74
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	74
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (от 20 до 60% от объема лекций)	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практи-	30

ческим занятиям (от 20 до 60% от объема лаб.-практ.занятий)	
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	8
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы	10
Подготовка к экзамену	16

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ.занятия	Внеаудиторная работа и пр.агг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
Модуль 1 География почв	68	12	20	8	28
1. Структура почвенного покрова.	8	2	2	<i>Консультации</i>	4
2. Почвы бореального пояса	10	2	4		4
3. Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса.	12	2	4		6
4. Засоленные и щелочные почвы. Солоди	12	2	4		6
5. Почвы горных областей.	8	2	2		4
6. Аллювиальные почвы.	8	2	2		4
Итоговое занятие по темам модуля 1	2	-	2		-
Модуль 2 Картография почв	76	20	28	8	20
1. История развития почвенно-картографических работ в России	4	2	-	<i>Консультации</i>	2
2. Роль рельефа в географии и топографии почвенного покрова	10	2	6		2
3. Подготовительный период, предшествующий проведению полевых почвенных работ	6	2	2		2
4. Крупномасштабная почвенная съемка	6	2	2		2
5. Детальная почвенная	6	2	2		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
съемка					
6. Среднемасштабная почвенная съемка	6	2	2		2
7. Мелкомасштабная почвенная съемка.	6	2	2		2
8. Камеральный период.	10	2	6		2
9. Составление агрохимических картограмм.	8	2	4		2
10. Использование дистанционных методов для проведения полевых почвенно-картографических работ и для дешифрирования почвенного покрова лекционное занятие	4	2	-		2
Итоговое занятие по темам модуля 2	2	-	2	-	-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10				10
<i>Экзамен</i>	26	-	-	10	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	Лабор. практич. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
Модуль 1. География почв	68	12	20	8	28
1. Структура почвенного покрова. История изучения структуры почвенного покрова. Уровни организации почвенного покрова.	8	2	2	Консультации	4
2. Почвы бореального пояса. Общая ха-	10	2	4		4

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
<p>характеристика бореального почвенно-биоклиматического пояса.</p> <p>Европейско-Западно-Сибирская таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область. С/х использование почв таежно-лесной области.</p> <p>Восточно-Сибирская мерзлотно-таежная почвенно-биоклиматическая область.</p> <p>Дальневосточная таежно-лесная почвенно-биоклиматическая область.</p>					
3. Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса. Западная буроземно-лесная область бурых лесных почв, зона бурых лесных почв широколиственных лесов	12	2	4		6
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.	12	2	4		6
5. Почвы горных областей.	8	2	2		4
6. Аллювиальные почвы.	8	2	2		4
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-
Модуль 2. «Картография почв»	76	20	28		8
1. История развития почвенно-картографических работ в России. Задачи почвенных исследований и их направленность на разрешение важнейших народнохозяйственных проблем. Почва как объект картирования. Научное и практическое значение почвенных карт	4	2	-	Консультации	2
2. Роль рельефа в географии и топографии почвенного покрова. Роль рельефа в географии и топографии	10	2	6		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
почвенного покрова. Классификация форм рельефа, принятая в практике полевых почвенных исследований. Понятие о макро-, мезо-, микро_ и нанорельефе. Характеристика важнейших элементов рельефа (водоразделы, склоны, террасы, поймы и др.). Понятие о геоморфологическом расчленении территории.					
3. Подготовительный период, предшествующий проведению полевых почвенных работ. Подготовительный период, предшествующий проведению полевых почвенных работ. Подбор и изучение литературы о природных условиях района работ (геоморфология, геология, климат, гидрогеография гидрогеология, растительный покров), сбор и изучение литературы и картографических материалов о характере почвенного покрова. Сбор сведений экономического характера. Организация почвенной экспедиции. Снаряжение экспедиции с учетом специфики задания. Подбор картографических материалов, необходимых для проведения полевых работ (топографические карты, аэрофотоснимки, планы землеустройства); их роль в проведении почвенной съемки.	6	2	2		2
4. Крупномасштабная почвенная съемка. Крупномасштабная почвенная съемка (1:5000 - 1: 50 000). Основное назначение почвенных карт крупного масштаба. Содержание почвенной карты. Разработка предварительной генетической классификации почв. Рекогносцировка местности. Методы расположения почвенных разрезов (профильный и метод "петель"). Нормы закладки разрезов. Выделение почвенных контуров и точность установления их границ в натуре.	6	2	2		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
Наименьший почвенный контур, подлежащий выделению. Взятие смешанных образцов и образцов по генетическим горизонтам. Оформление полевой почвенной карты. Использование почвенных карт в сельскохозяйственном производстве. Корректировка крупномасштабных почвенных карт.					
5. Детальная почвенная съемка (1:200 - 1:5000) и ее целевое назначение (опытные станции, сортоиспытательные участки, плодо- и лесопитомники, полигоны и др.). Содержание почвенной карты. Понятие о съемке на "ключках". Микро-, мезо- и макроключи. Изучение почвенного покрова в условиях большой комплексности. Особенности в проведении полевых работ. Принципы выделения комплексов почв. Принципы оформления почвенных карт.	6	2	2		2
6. Среднемасштабная почвенная съемка (1:100000 - 1:200000) и ее целевое назначение. Содержание почвенной карты. Предварительное маршрутное пересечение территории и расчленение ее на геоморфологические районы. Нормы почвенных разрезов и выбор места для их заложения. Выделение границ почвенных контуров. Составление полевой почвенной карты. Метод составления среднемасштабных почвенных карт камеральным путем. Основные принципы выделения почвенных структур. Способы генерализации почвенных контуров.	6	2	2		2
7. Мелкомасштабная (1:300000-1:1000000) почвенная съемка, ее целевое назначение. Содержание почвенной карты. Особенности составления мелкомасштабных почвенных карт в поле. Выбор участков для	6	2	2		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лаб.практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
"ключей" (детальное и крупномасштабное картирование). Выделение на карте главных аксономических единиц. Составление мелкомасштабных почвенных карт камеральным путем.					
8. Камеральный период. Обработка материалов полевого почвенного обследования. Контрольный просмотр образцов и сверка полевых журналов. Составление таблиц морфологических признаков почв. Подготовка образцов почв к анализу. Составление программы аналитических работ. Систематизация полученных данных полевого и лабораторно-камерального исследования почв. Статистическая обработка результатов. Выработка окончательной классификации почв. Окончательное оформление почвенной карты и картограмм специального назначения. Составление карты агропроизводственных групп.	10	2	6		2
9. Составление агрохимических картограмм. Группировка почв по обеспеченности питательными веществами и по кислотности. Раскраска группировок с разной обеспеченностью. Отличия агрохимических карт и картограмм.	8	2	4		2
10. Использование дистанционных методов для проведения полевых почвенно-картографических работ и для дешифрирования почвенного покрова. Аэрофотосъемка и космическая съемка (черно-белая и цветная, многозональная). Дешифрирование почвенного покрова.	4	2	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-
<i>Подготовка реферата в форме презентации (контрольной работы)</i>	10	-	-	-	10
Экзамен	26	-	-	10	16

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

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

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.заня	Внеаудиторн. раб.и промежут.аттест.	Самост. работа		
Всего по дисциплине		ПК-1 ПК-2	180	32	48	26	74	Экзамен	100
<i>I. Входной рейтинг</i>								Тестирование	5
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	60
Модуль 1. «География почв»		ПК-1 ПК-2	68	12	20	8	28		30
1.	Структура почвенного покрова.		8	2	2		4	Устный опрос	
2.	Почвы бореального пояса		10	2	4		4	Устный опрос	
3.	Почвенный покров суббореального почвенно-биоклиматического пояса.		12	2	4		6	Устный опрос	
4.	Засоленные и щелочные почвы. Солоди		12	2	4		6	Устный опрос	
5.	Почвы горных областей.		8	2	2		4	Устный опрос	
6.	Аллювиальные почвы.		8	2	2		4	Устный опрос	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2	-	2		-	Тестирование, ситуационные задачи	
Модуль 2. «Картография почв»		ПК-1 ПК-2	76	20	28	8	20		30
1.	История развития почвенно-		8	2	-		2	Устный опрос	
2.	Роль рельефа в географии и то-		12	2	6		2	Устный опрос	
3.	Подготовительный период,		8	2	2		2	Устный опрос	
4.	Крупномасштабная почвенная съемка		10	2	2		2	Устный опрос	
5.	Детальная почвенная съемка		6	2	2		2	Устный опрос	
6.	Среднемасштабная почвенная		8	2	2		2	Устный опрос	
7.	Мелкомасштабная почвенная		6	2	2		2	Устный опрос	
8.	Камеральный период.		10	2	6		2	Устный опрос	
9.	Составление агрохимических картограмм.		8	2	4		2		

10.	Использование дистанционных методов для проведения полевых почвенно-картографических работ и для дешифрирования почвенного покрова лекционное занятие	6	2	-		2		
	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.	2	-	2		-	Тестирование, ситуационные задачи	
	III. Творческий рейтинг	10	-	-	-	10		5
	IV. Выходной рейтинг	26	-	-	10	16	Экзамен	30

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	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	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, 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

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

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

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

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

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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.

2. Давыдов В. П. Картография : учебник / В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко ; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 207 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/32797/#1>

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.
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. 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

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

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/crop.php>

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://selhozvaistvo.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.cnshb.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-elektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/>
23. Базы данных Геологического института РАН. - <https://www.issa-siberia.ru/>
24. Центр геодезии, картографии и ИПД. Журнал Геодезия и картография - [http://geocartography.ru/about us](http://geocartography.ru/about_us)
25. База данных всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) - <http://www.viniti.ru/>
26. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету «География и картография почв» 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.

VII. 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 товара №11 от 06.10.2017
Лаборатория почвоведения для проведения лабораторных занятий №401 п. Майский, ул. Студенческая, 1	Весы ВЛКТ, торсионные весы – 2 шт., ионметр, сушильный шкаф, набор стульев и столов, доска, переносное демонстративное оборудование (экран, проектор, ноутбук)	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
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) пос. Майский, ул. Вавилова, 24	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:	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 про-

	<p>асег 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>цесса). 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>
--	--	---

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201 / 201 УЧЕБНЫЙ ГОД

География и картография почв

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 кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра земледелия, агрохимии и экологии	
от _____ № _____ Дата	_____

Методическая комиссия агрономического факультета

« ___ » _____ 201 года, протокол № _____

Председатель метод. комиссии _____ Оразаева И.В.

Декан агрономического факультета

Лицуков С.Д.

« ___ » _____ 2018 г

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

Утверждаю
Декан агрономического факультета
Лицуков С.Д.
«__» _____ 201 г.

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

по дисциплине «**География и картография**»

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и почвоведения

Направленность (профиль): Агрохимия и почвоведение

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
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;	Модуль 1. География почв Модуль 2. Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: Объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и	Модуль 1. География почв Модуль 2 Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи

			разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова.			
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагностики почв различных природных зон.	Модуль 1. География почв Модуль 2 Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи
ПК-2	Способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм	Модуль 1. География почв Модуль 2 Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: составлять почвенные карты и картограммы	Модуль 1. География почв Модуль 2 Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов	Модуль 1. География почв Модуль 2 Картография почв	Устный опрос, Тестирование, ситуационные задачи	Тестирование, ситуационные задачи

			к полевому обследованию почв и составлению почвенно-картографических материалов			
--	--	--	---	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, 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>
ПК-1	Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель <i>не сформирована</i>	<i>Частично владеет</i> готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	<i>Владеет</i> готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	<i>Свободно владеет</i> готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель
	Знать: принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;	Допускает грубые ошибки при изложении принципов классификации и систематизации почв; почвообразовательных процессов и природных условий, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;	Может изложить принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный состав, морфологию и свойства почв разных природных зон;	Знает принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный со-	Аргументировано излагает принципы классификации и систематизации почв; почвообразовательные процессы и природные условия, формирующие зональные, азональные и интразональные типы почв;- компонентный со-

				став, морфологию и свойства почв разных природных зон;	став, морфологию и свойства почв разных природных зон;
	Уметь: Объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова.	Не умеет объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова.	Частично умеет объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова.	Способен объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова	Способен анализировать и объяснять особенности проявления факторов почвообразования в различных зонах и регионах, условия формирования главных типов почв и их свойств, понимать необходимость охраны и рационального использования почв. распознавать основные типы и разновидности почв, проводить генетический анализ и агрономическую оценку почв и почвенного покрова
	Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагностики почв различных природных зон	Не владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагностики почв различных природных зон.	Частично владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагностики почв различных природных зон.	Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками	Свободно владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области географической зональности почв; навыками диагно-

	зон.			диагностики почв различных природных зон.	стики почв различных природных зон.
ПК - 2	Способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	способность составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы <i>не сформирована</i>	<i>Частично владеет</i> способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	<i>Владеет</i> способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	<i>Свободно владеет</i> способностью составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
	Знать: почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм	Допускает грубые ошибки при определении почвенно-ландшафтного картографирования, видов почвенных съемок, методики составления почвенных карт и картограмм	Может изложить почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм	Знает почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм	Аргументировано излагает почвенно-ландшафтное картографирование, виды почвенных съемок, методику составления почвенных карт и картограмм
	Уметь: составлять почвенные карты и картограммы	Не умеет составлять почвенные карты и картограммы	Частично умеет составлять почвенные карты и картограммы	Способен составлять почвенные карты и картограммы	Способен составлять и анализировать почвенные карты и картограммы
	Владеть: методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и составлению почвенно-	Не владеет методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и составлению почвенно-картографических материалов	Частично владеет методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и составлению почвенно-картографических материалов	Владеет методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и со-	Свободно владеет методами расчета количества почвенных разрезов на единицу площади, использования условных обозначений и почвенных индексов к полевому обследованию почв и со-

	картографических материалов			ставлению почвенно-картографических материалов	ставлению почвенно-картографических материалов
--	-----------------------------	--	--	--	--

3. Перечень вопросов для определения входного рейтинга

1. Почва как природное тело, объект и средство сельскохозяйственного производства.
2. Растение и почва в их взаимодействии.
3. Микроэлементы в почвах.
4. Содержание химических элементов в почве.
5. Зеленые растения как основной источник органического вещества в почве.
6. Послеуборочные остатки сельскохозяйственных культур, их количество.
7. Растительный опад и его количество в различных природных зонах.
8. Значение почвенной влаги в жизни растений.
9. Баланс воды в почве и его регулирование.
10. Роль кислорода и углекислого газа в почвенных процессах и продуктивности растений.
11. Требования отдельных растений и групп культур к водному режиму почв и влагообеспеченности.
12. Зависимость роста и развития растений от теплового режима почвы.
13. Плодородие почвы как ее основное специфическое свойство.
14. Какой основной показатель характеризует плодородие почвы.
15. Какие почвы преобладают в Белгородской области.
16. Факторы почвообразования
17. Закономерности использования почвенного покрова.
18. Агрофизические свойства почв.
19. Водный режим почвы.
20. воздушный режим почвы.
21. Тепловой режим почвы
22. Питательный режим почвы.
23. Физико-механические свойства почв.
24. Кислотность почв.
25. Щелочность почв.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Первый этап (пороговой уровень)

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

Тестовые задания

1 Картография почв – это:

-раздел почвоведения, в котором разрабатываются способы составления почвенных карт.

- картографическая основа с населенными на нее контурами почвенно-картографических единиц, обозначаемыми символами (индексами почвенными)
- исследование почвенного покрова какой-либо территории с целью составления почвенной карты.

2 Основная цель бонитировки почв?

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

3 Мониторинг земель - это

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

4 Аэрокосмической фотосъемкой называется:

- Фотографирование объектов местности с точек земной поверхности
- Совокупность работ по составлению точных, детальных планов местности
- Осмотр земной поверхности с борта воздушного летательного средства
- Совокупность работ по получению изображения местности с воздушных или космических летательных аппаратов.

5 Почвенная карта дает информацию об:

- об увлажнении почв
- о распространении типов почв
- о механическом составе почв

6 Почему в России распространение почв подчиняется закону широтной зональности?

- Россия вытянута с севера на запад
- Россия имеет равнинный рельеф
- На территории преобладает горный рельеф

7 Определите преобладающий в европейской части России тип почв:

- подзолисты
- черноземы
- бурые
- лесные

8 Какая структура почвы наиболее благоприятна для развития сельскохозяйственных растений?

- Комковатая
- песчаная
- монолитная
- тонкослоистая

9 В каких районах России получили распространение солончаки?

- на Камчатке
- в Прикаспийской низменности
- на Южном Урале
- в Карелии

10 В каком месте почва наиболее загрязнена тяжелыми металлами?

- внутри и вокруг больших городов
- вокруг крупных сел
- у подножья гор
- 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. 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 (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, <0,01мм=32%, гр. воды-30 м.
10. Назовите почву, если: А+АВ=69см, гумус-6,5%, карбонаты с 95см, <0,01мм-49%, гр. воды-35м, Сгк:Сфк=2,1.

Тестовые задания

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

- чернозёмы – серые лесные – подзолистые – арктические
- подзолистые – бурые – мерзлотно-таежные – каштановые
- тундровые глеевые – подзолистые – серые лесные – чернозёмы
- мерзлотнотаежные – арктические – подзолистые – каштановые

2. К основной земледельческой зоне России не относят:

- Степи
- Смешанные леса
- Тайга
- Лесотундра

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

- сравнительно-географический
- сравнительно-литологический
- сравнительно-исторический

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

- микрорельеф
- макрорельеф
- мезорельеф

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

- микрорельеф
- макрорельеф
- мезорельеф

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

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

7. Какие почвы распространены в зоне тундры:

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

8. Какие почвы распространены в лесной зоне:

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

9. Какие почвы распространены в степной зоне:

- серые лесные;
- черноземы, каштановые;
- красноземы, желтоземы;

10. В каких условиях развиваются черноземы южные и обыкновенные:

- в степи;
- в лесостепи;
- в условиях леса;
- 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 подзолы:

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

4. Какой горизонт почвы называется элювиальным:

- гор А;
- гор В;
- гор С;

5 Какой горизонт почвы называется иллювиальным:

- гор А;
- гор В;
- гор С;

6 Какой горизонт почвы называется материнской породой:

- гор А;

- гор В;
- гор С;

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

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

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

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

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

- кубовидная;
- призмовидная;
- плитовидная;

10. Почвы образуются благодаря сложному взаимодействию ...

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

11. 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;

12. 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.

13. Карты классифицируются.

- по масштабу
- по легенде карты
- по пространственному охвату
- по картографической сетке
- по содержанию

14. План отличается от карты

- тематикой;
- содержанием;
- используемой проекцией;
- условными обозначениями

15. Картографическая проекция это:

- изображение поверхности земли в ортогональной проекции на плоскости.
- математически определенное отображение поверхности эллипсоида на плоскости.
- уменьшение объектов поверхности Земли

16. Масштаб карты это

- отношение отрезка на карте к соответствующему ему отрезку на земной поверхности;
- соотношение длины и ширины карты;
- степень увеличения изображаемого объекта. 1

17. 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;

18. 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;

19. Потенциальное плодородие почв проявляется:

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

20. Эффективное плодородие почв проявляется:

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

21. Экономическое плодородие почв проявляется:

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

- 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 экзамену

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 (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. 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 (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.
51. Экологические функции почв. Охрана гумусового состояния почв.
53. История развития почвенно-картографических работ. Первые почвенные карты России.
54. Почва как объект картирования. Научное и практическое значение почвенных карт.
55. Роль рельефа в топографии почвенного покрова.
56. Понятие о макро, мезо, микро и нанорельефе.
57. Различные категории местности и их влияние на сложность структуры почвенного покрова.
58. Подбор и изучение литературы о природных условиях района работ, сбор и изучение литературы и картографических материалов о характере почвенного покрова.
59. Организация почвенной экспедиции.
60. Подбор картографических материалов, необходимых для проведения полевых работ.
61. Основное назначение почвенных карт крупного масштаба. Содержание почвенной карты.
62. Методы расположения почвенных разрезов. Нормы закладки разрезов.
63. Выделение почвенных контуров и точность установления их границ в натуре. Наименьший контур, подлежащий выделению.
64. Детальная почвенная съемка и ее целевое назначение. Содержание почвенной карты.
65. Понятие о съемке на «ключках». Микро-, мезо- и макроключи.
66. Изучение почвенного покрова в условиях большой комплексности. Особенности в проведении полевых работ.
67. Принципы выделения комплексов почв. Принципы оформления детальной почвенной карты.
68. Среднемасштабная почвенная съемка и ее целевое назначение. Содержание почвенной карты.
69. Предварительное маршрутное пересечение территории и расчленение ее на геоморфологические районы при среднемасштабной почвенной съемке.
70. Нормы почвенных разрезов и выбор места для их заложения при среднемасштабной почвенной съемке.
71. Выделение границ почвенных контуров. Составление полевой почвенной карты при проведении среднемасштабной почвенной съемки.
72. Метод составления среднемасштабных почвенных карт камеральным путем. Основные принципы выделения почвенных структур.
73. Мелкомасштабная почвенная съемка, ее целевое назначение. Содержание почвенной карты.
74. Особенности составления мелкомасштабных почвенных карт в поле.
75. Составление мелкомасштабных карт камеральным путем.

76. Составление агрохимических картограмм, группировка почв по обеспеченности питательными веществами и по кислотности.
77. Обработка материалов полевого почвенного обследования.
78. Систематизация полученных данных полевого и лабораторно-камерального исследования почв.
79. Составление карты агропроизводственных групп.
80. Составление очерка по произведенным почвенным обследованиям. Главные разделы очерка.
33. Использование дистанционных методов для проведения полевых почвенно-картографических работ.
81. Аэрофотосъемка и космическая съемка.
82. Оборудование, необходимое для экспедиции по почвенному обследованию.
83. Картографические исследования в малоосвоенных районах.
84. Что такое масштаб карт, как он выражается.
85. Способы вычисления площадей.
86. Планирование рабочих маршрутов.
87. Техника безопасности при проведении полевых почвенных исследований.
88. Изучение картографической основы и систематического списка почв.
89. Виды почвенных карт.
90. Способы изображения элементов содержания и оформления почвенных карт.
91. Основы работы на массивах, образованных заболоченными и болотными почвами.
92. Использование почвенных карт и картограмм в сельскохозяйственном производстве.
93. Корректировка почвенно-картографических материалов.
94. Картографические знаки. Их функции.
95. Виды и дифференциация знаков.
96. Картографическая генерализация ПП.

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

1. 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, характе-

ризирующих 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:

- Устный опрос,
- Тестирование,
- Ситуационные задачи.

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 устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит три вопроса.

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

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

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

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе из-

ложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки 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 занятии.	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, 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.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение задач.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) 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 практических заданий.

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. 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.

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

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

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

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

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