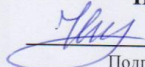


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 21.08.2023 00:23:36  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebee84

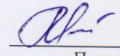
Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»  
Кафедра «Мелиорация, землеустройство и кадастры»

**ОДОБРЕНО:**  
Методической комиссией по укрупненной  
группе специальностей и направлений  
21.00.00 - Прикладная геология, горное дело,  
нефтегазовое дело и геодезия  
Председатель МК:

  
Подпись Ш.М. Курбанов  
ИОФ

«12» 09 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Декан факультета  
Нефти, газа и природообустройства

  
Подпись М.Р. Магомедова  
ИОФ

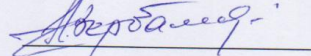
«17» 09 2018 г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология»  
для контроля знаний обучающихся направления подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль подготовки Земельный кадастр**

Составитель, к.т.н., доцент  З.А. Курбанова

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры МЗиК  
«10» 09 2018 г., протокол № 1

Зав.кафедрой  Д.С. Айдамиров

Фонд оценочных средств является **приложением** к рабочей программе по дисциплине  
**Б1.Б.10 «Почвоведение и инженерная геология»**

Махачкала, 2018г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП .....</b>	<b>3</b>
1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты .....	3
1.2. Этапы формирования компетенций .....	4
<b>2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....</b>	<b>5</b>
2.1. Описание показателей оценивания компетенций.....	6
2.2. Описание критериев определения уровня сформированности компетенций.....	7
2.3. Описание шкал оценивания.....	8
2.4. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины .....	10
<b>3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.....</b>	<b>11</b>
3.1. Задания для входного контроля.....	11
3.1.1. Вопросы для входного контроля .....	11
3.2. Задания для текущих аттестаций.....	11
3.2.1. Контрольные вопросы для текущих аттестаций.....	11
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена).....	12
3.3.2 Контрольные вопросы для проведения зачета .....	12
3.4. Задания для проверки остаточных знаний .....	14
<b>4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....</b>	<b>19</b>
4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий.....	19

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП

## 1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты

Табл.1

№	Содержание и код компетенций по ФГОС	В результате изучения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
1	способность к самоорганизации и саморазвитию <b>ОК-7</b>	содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.	технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>ОПК – 2</b>	Основные сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия	использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия	навыками организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия

## 1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «ПиИГ» определяется на следующих трех этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (экзамен)

Таблица 2

Код компетенций по ФГОС	Этапы формирования компетенций по дисциплине «ГКО»											
	СЕМЕСТРЫ											
	I	II	III	IV					V	VI	VII	VIII
	-	-	-	Этап текущих аттестаций				Этап промез. аттест.	-	-	-	-
-	-	-	1-5 нед.	6-11 нед.	11-15 нед.	1-17 нед.	18-20 нед.	-	-	-	-	
-	-	-	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр. раб.2)	Текущая аттест.3 (контр. раб.3)	СРС (творч. отчет)	Промез. аттест. (экзамен)	-	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК-7	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
ОПК-2	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-

СРС – самостоятельная работа студентов;

Знак «+» соответствует формированию компетенции

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

В рамках текущих аттестаций (таблица 1) оценка уровня сформированности компетенций проводится в проведении занятий:

- лекционного типа посредством экспресс- опроса обучаемых, в том числе по темам и разделам, вынесенных для самостоятельного изучения;
- семинарского типа путем собеседования;
- практического типа методами устного опроса или проведения письменных контрольных работ;

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по зачетным контрольным вопросам. Они включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков, т.е. задания:

- *репродуктивного уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия в области земельного кадастра, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины (модуля);
- *реконструктивного уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
- *творческого уровня*, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания в области землеустройства и земельного кадастра, аргументировать собственную точку зрения.

В ходе проведения текущей и промежуточной аттестации оцениваются:

- полнота и содержательность ответа;
- умение привести примеры из области землеустройства и земельного кадастра;
- умение отстаивать свою позицию в ходе защиты творческого отчета по самостоятельной работе;
- умение пользоваться дополнительной литературой и современными технологиями обучения (в т.ч. сетевых информационных технологий) при подготовке к занятиям;
- умение применять нормативно-правовые акты в области кадастра недвижимости при подготовке к занятиям и выполнению индивидуальных занятий;
- соответствие представленной в ответах информации материалам лекций, учебной литературы, интернет- ресурсам и другим источникам информации.

В ходе проведения оценки сформированности компетенций применяются современные компьютерные технологии и виртуальные формы опроса в интерактивном режиме.

## 2.1. Описание показателей оценивания компетенций

Таблица 3

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины «ПиИГ» и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины «ПиИГ».</p> <p>Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Оценка «неудовлетворительно» выставляется при отсутствии у студента сформированности хотя бы одной компетенции.</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, считается компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, она оценивается положительно, но на низком уровне.</p> <p>При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для дисциплин итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы все компетенции и более 60% дисциплин профессионального цикла «удовлетворительно».</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий оценивается как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.</p> <p>Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо».</p> <p>Оценивание итоговой дисциплины на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций причем общепрофессиональных компетенции по учебной дисциплине «ПиИГ» должны быть сформированы не менее чем на 60% на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины «ПиИГ» с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p> <p>Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.</p> <p>Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения дисциплины с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% общепрофессиональных компетенций.</p>

## 2.2. Описание критериев определения уровня сформированности компетенций

Таблица 4

Уровни сформированности компетенций	Критерии определения уровня сформированности	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ООП	
		Общекультурные компетенции (ОК)	Общепрофессиональные компетенции
		ОК-7	ОПК-2
Пороговый уровень	Компетенция сформирована	+	+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка		
	Обладает качеством <b>репродукции</b>		
Достаточный уровень	Компетенция сформирована	+	+
	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка		
	Обладает качеством <b>реконструкции</b>		
Высокий уровень	Компетенция сформирована	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка		
	Обладает <b>творческим</b> качеством		

### 2.3. Описание шкал оценивания

В Дагестанском государственном техническом университете внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70-84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12-14 баллов	«Удовлетворительно» - 56-69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-56 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>



**2.4. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины  
«Почвоведение и инженерная геология»**

**Таблица 6**

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1	ОК – 7	<p><b>Знает</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</b></p> <p><b>Умеет</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <b>слабо.</b></p> <p><b>Владеет</b> технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной</p>	<p><b>Знает</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>на достаточном уровне («на «хорошо»).</b></p> <p><b>Умеет</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <b>на достаточном уровне.</b></p> <p><b>Владеет</b> технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования,</p>	<p><b>Знает</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>(на высоком уровне, на «отлично»).</b></p> <p><b>Умеет</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. <b>полноценно.</b></p> <p><b>Владеет</b> технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами</p>

		перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. <b>слабо.</b>	организации, самоконтроля и самооценки деятельности. <b>на достаточном уровне.</b>	планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. <b>полноценно.</b>
	<b>ОПК-2</b>	<p><b>Знает</b> Основные сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</b></p> <p><b>Умеет</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>слабо.</b></p> <p><b>Владет</b> навыками организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>слабо.</b></p>	<p><b>Знает</b> Основные сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>на достаточном уровне («на хорошо»).</b></p> <p><b>Умеет</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>на достаточном уровне.</b></p> <p><b>Владет</b> навыками организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>на достаточном уровне.</b></p>	<p><b>Знает</b> Основные сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>(на высоком уровне, на «отлично»).</b></p> <p><b>Умеет</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>полноценно.</b></p> <p><b>Владет</b> навыками организации рационального использования земельных ресурсов и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и повышения ее плодородия <b>полноценно.</b></p>

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

**3.1. Задания для входного контроля**

***3.1.1. Вопросы для входного контроля***

1. Концепция экосистемы
1. Продуцирование и разложение в природе
2. Выветривание горных пород типы выветривания.
3. Общие сведения о геоморфологии.
4. Основные распространенные химические элементы в земной коре.
5. Круговорот веществ в природе
6. Строение литосферы
7. Участие микроорганизмов в размещении и новообразовании минералов.

**3.2. Задания для текущих аттестаций**

**3.2.1. Контрольные вопросы для текущих аттестаций**

***Контрольные вопросы для первой аттестации***

1. Цели и задачи дисциплины Экология. Связь дисциплины с другими науками.
2. Основные сведения о земле. Форма и строение Земли
3. Тепловой режим Земли
4. Минералы и их происхождение.
5. Основные процессы минералообразования: эндогенный, экзогенный и метаморфический
6. Строение и свойство минералов
7. Классификация и характеристика основных классов минералов
8. Магматические горные породы. Условия их происхождения
9. Осадочные горные породы. Характеристика групп осадочных пород
10. Метаморфические горные породы
11. Геологическая хронология земной коры
12. Понятие о почве и почвообразовательном процессе.
13. Почвообразующие породы. Выветривание.
14. Роль климата и рельефа в почвообразовании.
15. Закон зональности.
16. Живые организмы, как фактор почвообразования

***Контрольные вопросы для второй аттестации***

1. Строение почвы.
2. Генетические горизонты и их характеристика.
3. Морфология почвы: окраска, структура, включения и новообразования.
4. Состав почвы: минералогический, химический, механический, микроагрегатный, органический.
5. Поглощительная способность почв.
6. Химические свойства почв. Почвенный раствор.
7. Физические и физико-механические свойства почв. Плотность, пористость, пластичность, связность и др.
8. Роль воды в почвообразовании.
9. Почвенная влага и ее свойства.
10. Водный баланс почвы.

11. Водный режим почв и его регулирование.
12. Почвенный воздух и воздушный режим почв.
13. Окислительно-восстановительные процессы в почве.
14. Источники тепла в почве. Тепловой баланс.
15. Тепловые свойства и тепловой режим почв.

**Контрольные вопросы для третьей аттестации**

1. Почвенно-географическое районирование России. Классификация почв.
2. Почвы тундровой и таежно-лесной зон. Условия почвообразования, характеристика и свойства почв, с/х использование.
3. Болотные почвы. Типы заболачивания. Классификация почв.
4. Строение, состав и свойства болотных почв. С.х. использование болотных почв.
5. Условия почвообразования черноземных почв.
6. Строение, состав и свойства черноземов лесостепной и степной зон.
7. Лугово-черноземные почвы. Структура почвенного покрова.
8. Сельскохозяйственное использование черноземов.
9. Условия почвообразования и строение каштановых почв.
10. Классификация каштановых почв.
11. Состав и свойства каштановых почв.
12. Сельскохозяйственное использование почв сухих степей.
13. Условия почвообразования почв сухих степей.
14. Состав вредных солей. Классификация и характеристика засоленных почв.
15. Солончаки и солончаковые почвы, состав и их строение.
16. Солонцы и солонцеватые почвы. Солоди и их мелиорация.
17. Условия почвообразования почв предгорных пустынных степей и пустынь.

**3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)**

**3.3.1 Экзаменационные билеты**

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

Дисциплина Почвоведение и инженерная геология

Направление подготовки бакалавров 21.03.02 -«ЗиК»

Кафедра МЗиК Курс 2 Семестр 4

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Цели и задачи дисциплины почвоведение. Связь дисциплины с другими науками.
2. Источники тепла в почве. Тепловой баланс. Тепловые свойства и тепловой режим почв

Экзаменатор: \_\_\_\_\_ *Курбанова З.А.*

Утвержден на заседании кафедры МЗиК (протокол №     от    )

Зам.зав. кафедрой: \_\_\_\_\_ *Зербалиев А.М.*

Билет №2

1. Основные сведения о Земле. Форма и строение Земли
2. Почвенно-географическое районирование России. Классификация почв.

Билет №3

1. Минералы и их происхождение.
2. Почвы тундровой и таежно-лесной зон. Условия почвообразования, характеристика и свойства почв, с/х использование.

Билет №4

1. Основные процессы минералообразования: эндогенный, экзогенный и метаморфический
2. Болотные почвы. Типы заболачивания. Классификация почв.

Билет №5

1. Строение и свойство минералов
2. Строение, состав и свойства болотных почв. С.х. использование болотных почв.

Билет №6

1. Классификация и характеристика основных классов минералов
2. Условия почвообразования черноземных почв. Строение, состав и свойства черноземов лесостепной и степной зон.

Билет №7

1. Магматические горные породы. Условия их происхождения
2. Лугово-черноземные почвы. Структура почвенного покрова. Сельскохозяйственное использование черноземов.

Билет №8

1. Осадочные горные породы. Характеристика групп осадочных пород
2. Условия почвообразования и строение каштановых почв. Классификация каштановых почв.

Билет №9

1. Метаморфические горные породы
2. Состав и свойства каштановых почв. Сельскохозяйственное использование почв сухих степей.

Билет №10

1. Геологическая хронология земной коры
2. Условия почвообразования почв сухих степей.

Билет №11

1. Понятие о почве и почвообразовательном процессе. Почвообразующие породы. Выветривание.
2. Состав вредных солей. Классификация и характеристика засоленных почв.

Билет №12

1. Роль климата и рельефа в почвообразовании. Закон зональности.
2. Солончаки и солончаковые почвы, состав и их строение.

### Билет №13

1. Строение почвы. Генетические горизонты и их характеристика.
2. Солонцы и солонцеватые почвы. Солоди и их мелиорация.

### Билет №14

1. Морфология почвы: окраска, структура, включения и новообразования
2. Условия почвообразования, состав и свойства почв предгорных пустынных степей и пустынь.

### Билет №15

1. Состав почвы: минералогический, химический, механический, микроагрегатный, органический.
2. Водно-воздушный режим почв и его регулирование

## 3.4.Задания для проверки остаточных знаний

### 3.4.1.Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Понятие о почве и почвообразовательном процессе.
2. Минералы и их происхождение
3. Факторы и условия почвообразования.
4. Почвообразующие горные породы.
5. Роль выветривания в почвообразовании.
6. Роль климата в почвообразовании.
7. Влияние рельефа местности на почвообразование.
8. Основные морфологические признаки почв.
9. Генетические горизонты и их строение.
10. Состав и содержание гумуса в почве.
11. Классификация почв по гранулометрическому составу.
12. Свойства почвы. Плодородие основное свойство почв.
13. Основные типы почв России. Классификация.
14. Засоленные почвы. Классификация.
15. Вредные соли. Происхождение и распространение в почвенном профиле.
16. Солончаки и солончаковые почвы.

### 3.4.2 Тестовые задания

1. Предметом изучения почвоведения является.  
а) осадочные породы  
б) земля  
с) пахотный слой  
+ **д) почва**
2. Где в почве в основном запасается и накапливается солнечная энергия, образуя энергетический «погреб» планеты.  
+ **а) в органическом веществе почв**  
б) в минеральной части почв  
с) в песчаной фракции  
д) глинистой фракции

**3. Гранулометрический состав – это относительное содержание в почве:**

- а) частиц физической глины;
- б) частиц физического песка;
- в) механических элементов;+**
- г) коллоидов;
- д) илестых частиц.

**4. К «физическому песку» относятся частицы диаметром:**

- а) < 0.01 мм;
- б) 1- 0,01;
- в) > 0.01;+**
- г) 0,01-0,001;
- д) 1-0,001.

**5. К «физической глине» относятся частицы диаметром:**

- а) < 0.01 мм;+**
- б) 1- 0,01;
- в) > 0.01;
- г) 0,01-0,001;
- д) 1-0,001.

6. Что является главным свойством почвы?

- 1. влажность
- 2. температура
- 3. плодородие+**

7. Гумус состоит из:

- 1. гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин; +**
- 2. гуминовые кислоты, опад корней и растений;
- 3. полуразложившиеся органические соединения;

8. От чего зависит механический состав почвы?

- 1. типа растительности
- 2. климата
- 3. материнской породы +**
- 4. рельефа
- 5. времени

9. Дефляция почв это:

- 1. разрушение и вынос почвы под действием водных потоков;
- 2. разрушение и вынос почв под действием ветра; +**
- 3. разрушение и вынос почв под действием ветра и воды;

10. Что такое новообразования?

- 1. совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования;
- 2. совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования;+**
- 3. внешнее выражение плотности и пористости почв;

11. Что такое полная влагоемкость?

- 1. наибольшее количество воды, которое почва может вместить в себя; +**

2. наибольшее количество влаги, которое почва может удержать в своих капиллярах при оттоке всей гравитационной влаги;
3. наибольшее количество воды, которое почва может удержать в своих капиллярах при наличии капиллярно- подпертой системы.

#### 12. Общие физические свойства почв

1. **Плотность твердой фазы (удельный вес), плотность сложения (объёмная масса), общая пористость**
2. Пластичность, общая пористость, набухание.
3. Плотность сложения (объёмная масса), твердость, усадка.

#### 13. Водные свойства почв

2. Влагоемкость, сорбционность, гигроскопичность, гравитационность, водопрочность.
3. Водоподъемность, влагоёмкость, водопроницаемость, капиллярность.
1. **Водоудерживающая способность, влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемность**

#### 14. Воздушные свойства почв

2. Аэрация, адсорбированность, воздухоёмкость
1. **Воздухоёмкость, воздухопроницаемость.**
3. Воздухопроницаемость, гигроскопичность, сорбированность, зещемленность.

#### 15. Тепловые свойства почв

1. **Теплоёмкость, теплопроводность, теплопоглощение, теплоизлучение.**
2. Гумусированность, теплоизлучение, влагоемкость, воздухопроницаемость.
3. Теплопоглощение, насыщенность почв основаниями, наличие тонкодисперсных частиц.

#### 16. В чем заключается сущность почвообразовательного процесса?

2. Формирование почвенного профиля
1. **Накопление элементов питания в почвенном слое и формировании плодородия.**
3. Выветривание горных пород.

#### 17. Что такое гранулометрический состав почв?

1. **Относительное содержание в почве механических элементов (фракций).**
2. Классификация механических элементов по размерам во фракции.
3. Количественное определение механических элементов по размерам во фракции.

#### 18. Что такое бонитировка почв?

1. **Сравнительная оценка почв по их плодородию.**
2. Наука о почвах, их образовании и географическому распределению.
3. Способность почв удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы теплом и воздухом.

#### 19. Для леса главным источником гумуса является.

- + а) **растительный опад**
- b) корневые системы растений
- c) бактерии

#### 20. В органических соединениях содержится азота почвы.

- a) 1%



- b) половина
- + c) **более 95%**

21. Они делают соединения азота почвы доступными для корневых систем высших растений.

- a) роющие животные
- b) почвенные беспозвоночные
- + c) **почвенные микроорганизмы**

22. Вид почвенной деградации, обусловленный снижением содержания гумуса в почвах.

- a) эрозия
- b) дефляция
- + c) **дегумификация**

23. Вид почвенной деградации, заключающийся в ухудшении структурного состояния почв.

- a) дегумификация
- b) слитизация
- + c) **обесструктурирование**

24. Вид почвенной деградации, возникающий в связи с длительным орошением или с поливом водой с повышенной минерализацией.

- a) дегумификация
- b) осолонцевание
- + c) **вторичное засоление**

25. Вид почвенной деградации, возникающий в результате повышения содержания натрия и увеличения его активности.

- a) техногенное загрязнение
- + b) **осолонцевание**
- b) вторичное засорение

26. Вид почвенной деградации, обусловленный длительным сельскохозяйственным использованием почвы на не компенсационной основе.

- a) обесструктурирование
- + b) **истощение почв**
- b) дегумификация

27. С данным деградационным процессом наиболее тесно связана отрицательная динамика содержания азота в почве.

- a) эрозия
- + b) **дегумификация**
- b) дефляция

28. Увеличение содержания гумуса способствует.

- + a) **повышению рыхлости почв**
- b) увеличению плотности почв
- c) никак не влияет на объемную массу почв

29. Свободная влага, передвигающаяся в почве под влиянием силы тяжести.

- a) гигроскопическая влага

- b) продуктивная влага
- c) капиллярная влага
- + **d) гравитационная влага**

30. Влажность почвы, соответствующая полному заполнению капиллярных пор а пределах капиллярной каймы.

- a) наименьшая влагоемкость
- b) полевая влагоемкость
- c) предельная полевая влагоемкость
- + **d) капиллярная влагоемкость**

31. Тип водной эрозии, проявляющийся в сравнительно равномерном смыве почв мелкими струями талых и дождевых вод.

- a) агротехническая
- b) ирригационная
- + **c) плоскостная**
- d) линейная
- e) береговая

32. Размыв почвы и пород в глубину – это

- a) плоскостная эрозия
- б) линейная эрозия**
- в) поверхностная эрозия
- г) смыв верхних горизонтов почвы

33. Лучшими для всех культур являются почвы

- a) песчаные и супесчаные
- б) легкосуглинистые и среднесуглинистые**
- в) тяжелосуглинистые
- г) глинистые

34. К общим физическим свойствам относятся

- a) плотность почвы
- б) плотность твердой фазы
- в) пористость
- г) все ответы верны**

35. Пористость (или скважность) – это

- а) суммарный объем всех пор**
- б) объем крупных пор между комочками почвы
- в) объем пор в комочках почвы
- г) объем пор в агрегатах почвы

36. Какое мероприятие не улучшает физико-механические свойства почвы?

- а) внесение органических удобрений**
- б) возделывание многолетних трав
- в) обработка в оптимальные сроки**
- г) обработка почвы не достигшей физической спелости

37. В почвенном воздухе по сравнению с атмосферным

- а) меньше кислорода**
- б) больше кислорода

- в) содержание кислорода одинаковое
- г) меньше диоксида углерода

38. Влага, сорбированная почвой из паров, находящихся в воздухе, называется

- Гигроскопической**
- Пленочной
- Кристаллизационная
- Связная

39. Максимальное количество влаги, удерживаемое твердой фазой почвы поверхностными силами – это

- максимальная молекулярная влагоемкость**
- наименьшая полевая влагоемкость
- предельно полевая влагоемкость
- максимальная гигроскопичность

40. Наибольшее количество воды, которое остается в почве после полного увлажнения и стекания гравитационной воды

- а) капиллярная влагоемкость
- б) предельная полевая влагоемкость**
- в) полная влагоемкость
- г) максимальная молекулярная влагоемкость

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

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (Приложение № 9 к ООП).
2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.
3. Процедура проведения оценочных мероприятий.

##### **4.1. Процедура проведения оценочных мероприятий.**

4.1.1. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, контрольные работы.

Основные этапы текущего контроля:

- в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме;
- срок выполнения задания устанавливается по расписанию занятий (к очередной лекции или практическому занятию);
- студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия, написанный «от руки» с последующим собеседованием по теме занятия;
- подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля;
- результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения студентов;

- студентам, не получившим зачетное количество баллов по текущему контролю выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся.

Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно.

4.1.2. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Основные формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Основные этапы промежуточной аттестации:

- зачетное занятие (экзамен) проводится по расписанию сессии;
- форма проведения занятия – письменная контрольная работа;
- вид контроля – фронтальный;
- требование к содержанию контрольной работы – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание);
- количество вопросов в зачетном задании;
- итоговая оценка определяется как сумма оценок, полученных в текущей аттестации и по результатам написания контрольной работы;
- проверка ответов и объявление результатов производится в день написания контрольной работы;
- результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении зачета).

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

При первой попытке ликвидации задолженности, во время зачетной недели или в течение сессии, студенту выдаются все задания по текущему контролю и промежуточной аттестации, по которым он не смог набрать зачетное количество баллов.

При ликвидации задолженности после сессии студенту выдаются для выполнения все задания по текущему контролю, кроме аналитического обзора, если он выполнен ранее, и вопросы зачетного занятия промежуточной аттестации, включая дополнительные вопросы по теме аналитического обзора.