

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ УРОВНЯ  
КАСПИЙСКОГО МОРЯ**

Кафедра почвоведения биологического факультета

Образовательная программа

**06.03.02 Почвоведение**

профиль подготовки

Земельный кадастр и сертификация почв

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная

Статус дисциплины:  
вариативная по выбору

Махачкала, 2018

Рабочая программа дисциплины «Почвенный покров в условиях меняющегося уровня Каспийского моря» составлена в 2018 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение, (уровень бакалавриата)

от «12» 03 . 2015 г. № 213

Разработчик(и): кафедра почвоведение, Галимова У. М. к.б.н. доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры почвоведение от «26» 06. 2018 г., протокол № 10  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Асадулаев З.М.

(подпись)

на заседании Методической комиссии Гистологического факультета от  
«27» августа 2018 г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_ Гаджиева И.Х.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим  
управлением «28» 08 2018 г. \_\_\_\_\_

(подпись)

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Почвенный покров в условиях меняющегося уровня Каспийского моря» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 Почвоведение

Дисциплина реализуется на факультете биологическом кафедрой почвоведения.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний по степени изменения гумусированности, солевого состава региона, содержания тонких частиц луговых, лугово-болотных и болотных почв береговой полосы в разных циклах затопления – иссушения. с оценкой современного состояния почвенных ресурсов приморских ландшафтов, изменением ее почвенного покрова с установлением темпов и особенностей деградации почв. С изучением свойств почв и экологического состояния прибрежной полосы Каспийского моря. Динамикой уровня моря. Характеристикой типов сообществ побережий. С оценкой устойчивости компонентов прибрежных экосистем к антропогенным воздействиям и уровням режимам моря.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2; профессиональных ПК-3, ПК-4, ПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: Лекции, практические и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 72 ч 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Семестр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
7	72	10	из них				32	зачет	
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			консультации

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины « Почвенный покров в условиях меняющегося уровня Каспийского моря» является формирование знаний по степени изменения гумусированности солевого процесса региона, содержания тонких частиц луговых, лугово-болотных и болотных почв береговой полосы в разных циклах затопления – иссушения знакомство с почвенным покровом приморских ландшафтов, влияние природных факторов на формирование почв и почвенного покрова. Изучение их генезиса, классификации, географии и эволюции. Задачи: изучение способов определения место положения и координаты затопляемой полосы Каспийского моря – выделить основные типы почв, их распространение в зависимости от территории, установить степень влияния процессов затопления на глубину и степень минерализации грунтовых вод.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина « Почвенный покров в условиях меняющегося уровня Каспийского моря» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата по направлению 06.03.02 почвоведение и служит теоретической основой для изучения других почвенных дисциплин. Перед началом освоения курса студент должен освоить дисциплины: Почвоведение, биологию, физику почв, биологию почв, химию почв, генезис и эволюцию почв, географию почв и др. Изучение курса позволяет максимально использовать общеобразовательный и культурологический потенциал дисциплины как учебного предмета для самоопределения студентов и выпускников в окружающем мире на основе системы общебиологических знаний, полученных умений и навыков

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Владением теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв	Знать: Знать особенности почвенного покрова приморских ландшафтов. Уметь: _организовать и планировать работы по изучению почв. Владеть: _Теоретическими основами исследования почвенного покрова.

ПК-3	<p>способность применять на практике приемы составления научно- технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок ;</p> <p>производственно-технологическая деятельность: способностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв</p>	<p>Знать: приемы составления отчетов и обзор карт</p> <p>Уметь: применять на практике теоретические знания</p> <p>Владеть основами методов полевых исследований.</p>
ПК-4	<p>готовностью использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата</p>	<p>Знать: _профильные дисциплины</p> <p>Уметь: _использовать специализированные знания в области почвоведения</p> <p>Владеть:готовностью использовать специализированные знания на основании профилных дисциплин</p>
ПК-5	<p>готовностью применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения</p>	<p>Знать: Основы химии почв.</p> <p>Уметь: основываться на знания фундаментальных разделов</p> <p>Владеть: физическими и экологическими основами химии почв.</p>

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
Модуль 1. Почвенный покров дельты терека.									
1	Тема1. Генезис, классификация эволюция, география и морфология почв			2	8			8	
2	Тема2. Характеристика свойств почв. Почвенно-экологическое районирование дельты			2	8			8	
<i>Итого по модулю 1:</i>				4	16			16	
Модуль 2. . Антропогенные изменения почвенного покрова .									
1	Тема1. Принципы изучения и критерии оценки			2	4			8	
2	Тема2. Оценка изменений почвенного покрова в условиях различного типа использования земель			2	4			8	
3	Тема3. География			2	6				

изменений структуры почвенного покрова. Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты								
<i>Итого по модулю 2:</i>			6	14			16	
<b>ИТОГО:</b>			10	30			32	

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

#### **Модуль 1. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ДЕЛЬТЫ ТЕРЕКА**

Тема 1. Генезис, классификация эволюция почв.

География и морфология почв. Плавнево-болотные и лугово-болотные почвы. Болотные орошаемые почвы. Лугово-тугайные почвы. Луговые остепняющиеся почвы. Светлокаштановые реликтивно-гидроморфные почвы.

Тема 2. Характеристика свойств почв. Почвенно-экологическое районирование дельты. Гранулометрический состав. Физико-химические свойства. Район аллювиальных равнин. Район аккумулятивно-морских равнин.

#### **Модуль 2. Антропогенные изменения почвенного покрова**

Тема 1. Принципы изучения и критерии оценки.

Тема 2. Оценка изменений почвенного покрова в условиях разного типа использования земель. Лиманное орошение. Использование земель в рисосеянии. Использование почвенного покрова при пастбищном использовании.

Тема 3. География изменений структуры почвенного покрова.

Тема 4. Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты.

Тема 5. Временные изменения состава и пространственной организации почвенного покрова дельты Терека. Изменения относительных площадей ареалов солончаков.

#### **Темы практических работ.**

№	Тема	Кол.ч
1	География и морфология почв.	2
2	Плавнево-болотные и лугово-болотные почвы.	2
3	Болотные орошаемые почвы.	2
4	Лугово-тугайные почвы.	2
5	Луговые остепеняющиеся почвы.	2
6	Светлокаштановые реликтивно-гидроморфные почвы.	2
7	Принципы изучения и критерии оценки.	2
8	Оценка изменений почвенного покрова в условиях разного типа использования земель.	4
9	Лиманное орошение. Использование земель в рисосеянии.	2
10	Использование почвенного покрова при пастбищном использовании.	2
11	География изменений структуры почвенного покрова	2
12	Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты.	2
13	Прогноз изменений почвенного покрова	2
14	Оперативный контроль деградации почвенного покрова дельты Терека.	2
	Итого	30

## 5. Образовательные технологии

При выполнении учебных нагрузок и образовательных программ применяются технологии; классическая лекция, интерактивная лекция с использованием профессионального комплекса компьютерной системы обработки материала. Для проверки знаний студентов устный опрос, тестирование, демонстрация таблиц и рисунков.

Используется составление студентами тестов по пройденной теме, мультимедийные технологии, составление и анализ таблиц, схем, использование специализированных лото, позволяющих закрепить материал; индивидуальное компьютерное и обычное тестирование, решение по ходу лекции ситуационных задач, способствующих пониманию материала, проведение ролевых игр.

### 5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

<b>Семестр</b>	<b>Вид занятия (Л, ПР, ЛР)</b>	<b>Используемые интерактивные образовательные технологии</b>
<b>7</b>	<b>Л</b>	<b>Лекция - презентация Лекция-диалог Лекция – круглый стол Лекция – электронный поиск</b>

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа выполняется студентом в виде конспектирования первоисточника, закрепления материала при выполнении лабораторно-практических работ по теме.

<b>Разделы и темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Кол.ч</b>	<b>Виды и содержание самостоятельной работы.</b>
1. Генезис, классификация эволюция почв.	4	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх.
2. География и морфология почв.	4	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Написание рефератов.
3.Плавнево-болотные и лугово-болотные почвы.	4	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх.
4.Болотные орошаемые почвы.	4	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Написание рефератов.
5Лугово-тугайные почвы.	4	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх.
6Луговые остепеняющиеся почвы.	4	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Написание рефератов.
7.Светлокаштановые реликтивно-гидроморфные почвы.	2	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх.
1.Принципы изучения и критерии оценки.	2	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Написание рефератов.
2.Оценка изменений	2	Проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх.

почвенного покрова в условиях разного типа использования земель. 3.Лиманное орошение. 4.Использование земель в рисосеянии.	2	семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. Написание рефератов.
итого	32	

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.

Для самостоятельной работы предусмотрены консультации и индивидуальные занятия, для проведения которых дополнительно выделяется специальный день. Кроме того, для самоконтроля студентов в библиотеке ДГУ имеются пособия, подготовленные преподавателями по биологии почв, мелиорации, почвоведению.

**Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Для внеаудиторной самостоятельной работы также используются задания по составлению тестов, конспектирование современных научных статей по теме с последующим их анализом, решение деловых задач

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Код компетенции из ФГОС ВО	Наименование компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-2	Владением теоретическими	Знает: Знать особенности	Устный

	основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв	почвенного покрова приморских ландшафтов. Умеет: организовать и планировать работы по изучению почв Владеет: Теоретическими основами исследования почвенного покрова.	опрос, Письменный
ПК-3	способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок ; производственно-технологическая деятельность: способностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв	Знает: приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок; Умеет: применять на практике базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, охраны и рационального использования почв. Владеет: способностью применять теоретические знания на практике.	Письменный опрос. Устный опрос,
ПК-4	готовностью использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата	<u>Знает:</u> основы почвоведческих дисциплин. <u>Умеет:</u> использовать специализированные знания в области почвоведения на основании освоения профильных дисциплин в рамках программы бакалавриата. <u>Владеет:</u> приемами обработки и исследований почв во всех областях направления почвоведения.	Круглый стол Письменный опрос. Устный опрос
ПК-5	готовностью применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и экологических основ почвоведения	<u>Знает:</u> основы фундаментальных разделов почвоведения. <u>Умеет:</u> применять специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии для освоения физических, химических и	Круглый стол Письменный опрос. Устный опрос

		экологических основ почвоведения; <u>Владеет:</u> Способностью применять теоретические фундаментальные знания разделов почвоведения в химии почв.	
--	--	--	--

## 7.2. Типовые контрольные задания

Контрольные вопросы студентам.

Природные условия дельты Терека и их изменения

Геоморфологическое строение.

Изменения в дельте терека в практике землепользования.

Генезис, классификация и эволюция почв

География и морфология почв

Плавнево –болотные и лугово-болотные почвы

Болотные орошаемые почвы.

Лугово-тугайные почвы.

Луговые остепеняющиеся почвы.

Светло-каштановые реликтово гидроморфные почвы.

Лугово-светлокаштановые почвы.

Древнегидроморфные солончаки.

Характеристика свойств почв

групп гранулометрического состава почв дельты Терека.

Физические свойства почв дельты Терека.

Водные свойства почв дельты терека.

Фракционный состав гумуса почв дельты Терека.

Почвенно-экологическое районирование дельты Терека.

Район Аллювиальных равнин.

Район Аккумулятивно-морских равнин.

Антропогенные изменения почвенного покрова

Принципы изучения и критерии оценки

Состав почвенных комбинаций засоления дельты терека.

Оценка изменений почвенного покрова в условиях разного типа использования земель

География изменений почвенного покрова в антропогенный период развития дельты

География изменений состава почвенных комбинаций засоления

География изменений структуры почвенного покрова

Временные изменения почвенного покрова и их прогноз

Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты

Изменения почвенного покрова за 60 лет

Прогноз изменений почвенного покрова

Оперативный контроль деградации почвенного покрова дельты Терека

### **Вопросы к зачету.**

Природные условия дельты Терека и их изменения

Геоморфологическое строение.

Колебания уровня Каспийского моря.

Эволюция экосистем.

Изменения в дельте терека в практике землепользования.

Генезис, классификация и эволюция почв

География и морфология почв

Плавнево –болотные и лугово-болотные почвы

Болотные орошаемые почвы.

Лугово-тугайные почвы.

Луговые остепняющиеся почвы.

Светло-каштановые реликтивно гидроморфные почвы.

Лугово-светлокаштановые почвы.

Древнегидроморфные солончаки.

Характеристика свойств почв

Содержание гумуса и азота в луговых почвах дельты Терека.

Физико-химические и химические свойства луговых почв дельты терека.

Анализ водной вытяжки луговых почв дельты Терека.

Содержание гумуса и азота в полупустынных почвах дельты терека.

Химическая характеристика солончаков дельты Терека.

Анализ водной вытяжки солончаков приморского района дельты Терека.

Гранулометрический состав почв дельты Терека.

Соотношение основных групп гранулометрического состава почв дельты Терека.

Физические свойства почв дельты Терека.

Водные свойства почв дельты терека.

Фракционный состав гумуса почв дельты Терека.

Почвенно-экологическое районирование дельты Терека.

Район Аллювиальных равнин.

Подрайон деградационной дифференциации почвенного покрова а1

Подрайон антропогенной трансформации и деградации почвенного покрова а2

Подрайон деградации почвенного покрова а3

Подрайон очагового опустынивания а4

Район Аккумулятивно-морских равнин.

Подрайон трансгрессивной деградационной дифференциации почвенного покрова в1

Подрайон трансгрессивной деградационной дифференциации почвенного покрова в2

Подрайон очагового опустынивания почвенного покрова в а3

Антропогенные изменения почвенного покрова

Принципы изучения и критерии оценки

Состав почвенных комбинаций засоления дельты терека.

Оценка изменений почвенного покрова в условиях разного типа использования земель

География изменений почвенного покрова в антропогенный период развития дельты

География изменений состава почвенных комбинаций засоления

География изменений структуры почвенного покрова

Временные изменения почвенного покрова и их прогноз

Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты

Изменения почвенного покрова за 60 лет

Прогноз изменений почвенного покрова

Оперативный контроль деградации почвенного покрова дельты Терека

### **Тематика рефератов:**

Почвенный покров дельты Терека .

Генезис, классификация и эволюция почв

География и морфология почв.

Характеристика свойств почв .

Почвенно-экологическое районирование дельты .

Антропогенные изменения почвенного покрова.

Принципы изучения и критерии оценки .

Оценка изменений почвенного покрова в условиях разного типа использования земель .

География изменений почвенного покрова в антропогенный период развития дельты.

География изменений состава почвенных комбинаций засоления

География изменений структуры почвенного покрова.

Временные изменения почвенного покрова и их прогноз .

Особенности деградации почвенного покрова в естественный и антропогенный период развития дельты .

Изменения почвенного покрова за 60 лет.

Прогноз изменений почвенного покрова.

Оперативный контроль деградации почвенного покрова дельты Терека.

**7.3.** Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 70% и промежуточного контроля - 30 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 5 баллов,
- участие на практических занятиях - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий - 30баллов,
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ - 10баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос - 10 баллов,
- письменная контрольная работа - 10баллов,
- тестирование - 10 баллов.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

а) основная литература:

1. Экологические проблемы прикаспийской низменности / отв. ред. З. Г. Залибеков. - Махачкала, 1991. - 144 с. - 1-50.
2. Биологическая продуктивность дельтовых экосистем прикаспийской низменности Кавказа. - Махачкала: АН СССР Даг. филиал. отдел биологии, 1978. - 190с.
3. Стасюк Н.В. Динамика почвенного покрова дельты Терека 2004.-193с.

### **б) дополнительная литература**

1. Свиточ, Александр Адамович. Большой Каспий: строение и история развития: [монография] / Свиточ, Александр Адамович; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геогр. фак. - [М.] : Изд-во Моск. ун-та, 2014. - 270,[1] с. : ил. - Библиогр.: с. 253-267. - ISBN 978-5-19-010904-7: 833-33.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=445188](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445188)

2. Антропогенные почвы: (генезис, география, рекультивация): Учеб. пособие для вузов / М.И.Герасимова, и др.; под ред. Г.В.Добровольского. - Смоленск: Ойкумена, 2003. - 267 с. - ISBN 5-93520-039-2: 190-00.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=270273](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270273)

3. Свиточ, А.А. Большой Каспий: строение и история развития / А. А. Свиточ. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. - 272 с.

<http://www.iprbookshop.ru/54617.html>

4. Быкова ЕЛ., Стасюк Н.В., Федоров К.Н. Динамика экологического состояния орошаемых земель дельты Терека// Земледелие. 1994. № 3. С. 8.
5. Добровольский Г.В., Федоров К. Н., Стасюк Н.В. Проблемы изучения почв Прикаспийской низменности//Почвоведение. 1986. №3. С. 31-38.
6. Залибеков З.Г. Анализ антропогенного использования почвенных ресурсов Дагестана//Почвоведение. 1982. № 7. С. 43-54.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

В) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

На факультете функционирует компьютерный класс.

Для интернет пользователей при ДГУ работает электронная библиотека с лекционным курсом по Физике почв, включая базу тестовых заданий для проверки знаний студентов.

1. [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int). [www.priroda.ru](http://www.priroda.ru).
2. электронные образовательные ресурсы образовательного сервера ДГУ [edu.dgu.ru](http://edu.dgu.ru). (учебно-методические комплексы, контрольно-измерительные материалы, электронные учебники, учебные пособия и пр.)
3. электронные образовательные ресурсы регионального ресурсного центра [rsc.dgu.ru](http://rsc.dgu.ru) (учебно-методические комплексы, контрольно-измерительные материалы, электронные учебники, учебные пособия и пр.)
4. электронные образовательные ресурсы научной библиотеки ДГУ (East View Information, Bibliophika, ПОЛПРЕД, КнигаФонд, eLibrary - 20; Электронная библиотека Российской научной библиотеки, Российская ассоциация электронных библиотек elibgia, Электронная библиотека РФФИ; Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина.
5. Электронные образовательные ресурсы компьютерного класса биологического факультета (учебно-методические комплексы, курсы лекций учебные пособия, контрольно-измерительные материалы, программы дисциплин и пр.).

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Методические указания студентам**

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе 1.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины « Почвенный покров в условиях меняющегося уровня Каспия»

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса «Химия почв» особое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии.

Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к практическим занятиям, при подготовке к экзамену, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Реферат. Реферат - это обзор и анализ литературы на выбранную Вами тему. Реферат это не списанные куски текста с первоисточника. Недопустимо брать рефераты из Интернета.

Тема реферата выбирается Вами в соответствии с Вашими интересами. Необходимо, чтобы в реферате были освещены как теоретические положения выбранной Вами темы, так и приведены и проанализированы конкретные примеры.

Реферат оформляется в виде машинописного текста на листах стандартного формата (А4).

Структура реферата включает следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление с указанием разделов и подразделов;
- введение, где необходимо указать актуальность проблемы, новизну исследования и практическую значимость работы;
- литературный обзор по разделам и подразделам с анализом рассматриваемой проблемы;
- заключение с выводами;
- список используемой литературы.

Желательное использование наглядного материала - таблицы, графики, рисунки и т.д. Все факты, соображения, таблицы, рисунки и т.д., приводимые из литературных источников студентами, должны быть сопровождаемы ссылками на источник информации.

Недопустимо компоновать реферат из кусков дословно заимствованного текста различных литературных источников. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника, отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и является нарушением авторских прав. Использованные материалы необходимо комментировать, анализировать и делать соответственные и желательные собственные выводы.

Все выводы должны быть ясно и четко сформулированы и пронумерованы. Список литературы оформляется строго по правилам Государственного стандарта.

Реферат должен быть подписан автором, который несет ответственность за проделанную работу.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При выполнении учебных нагрузок и образовательных программ применяются технологии; классическая лекция, интерактивная лекция с использованием профессионального комплекса компьютерной системы обработки материала. Для проверки знаний студентов устный опрос, тестирование, демонстрация таблиц и рисунков.

Используется составление студентами тестов по пройденной теме, мультимедийные технологии, составление и анализ таблиц, схем, использование специализированных лото, позволяющих закрепить материал; индивидуальное компьютерное и обычное тестирование, решение по ходу лекции ситуационных задач, способствующих пониманию материала, проведение ролевых игр.

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

- Ноутбук, медиа-проектор, экран.
- Программное обеспечение для демонстрации слайд-презентаций.
- Интернет материалы
- Почвенные образцы.
- Аналитическая лаборатория