Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Аслабекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2022 12:01:31
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Чеченский государственный университет»

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Ботаника, зоология и биоэкология»

Рабочие программы

дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования

(программа магистратуры)

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.04.01
Профиль (направленность)	Экология растений
Квалификация (степень)	Магистр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	2/2,4

Грозный, 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

Направление подготовки	**Биология**
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	**Экология растений**

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код наименование компетенции**
ОПК 6	Общепрофессиональные	ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК 6	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании ОПК-6.2 Работает с профессиональными	Знать: пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании Уметь: Работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности Владеть:

	базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет необходимым понятийным аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований	необходимым понятийным аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Очная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		3/108
Контактная работа:		
	Занятия лекционного типа	16
	Занятия семинарского типа	16
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / ***экзамен****	
Самостоятельная работа (СРС)		76
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)		

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

1. зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.1. Распределение часов по разделам и видам работы

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Информационные технологии	6	-	-	-	6	-	26
2.	Офисный пакет	4				4		24
3.	Применение прикладных программ	6				6		26

4.2. Программа дисциплины, структурированная по разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционного занятия (темы)
1.	Информационные технологии	1.1 Классификации программного обеспечения ПК 1.2. Платформа ПО. Операционные системы 1.3. Защита информации. Архиваторы и антивирусы
2.	Офисный пакет	2.1 Текстовый редактор 2.2. Табличный процессор 2.3. Базы данных и СУБД 2.4. Презентации
3.	Применение прикладных	3.1 Применение графических редакторов

	программ	3.2. Применение инструментальных пакетов для решения прикладных задач на ЭВМ 3.3. Использование ресурсов сети Интернет

4.2.2. Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.2.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	*Содержание лабораторного занятия*
1.	Информационные технологии	1.1 Классификации программного обеспечения ПК 1.2. Платформа ПО. Операционные системы 1.3. Защита информации. Архиваторы и антивирусы
2.	Офисный пакет	2.1 Текстовый редактор 2.2. Табличный процессор 2.3. Базы данных и СУБД 2.4. Презентации
3.	Применение прикладных программ	3.1 Применение графических редакторов 3.2. Применение инструментальных пакетов для решения прикладных задач на ЭВМ 3.3. Использование ресурсов сети Интернет

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*				
1.	Информационные технологии	6	-	-	-	6	-	26
2.	Офисный пакет	4				4		24
3.	Применение прикладных программ	6				6		26

4.3. Программа дисциплины, структурированная по разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Содержание лекционного занятия (темы)**
1.	Информационные технологии	1.1 Классификации программного обеспечения ПК 1.2. Платформа ПО. Операционные системы 1.3. Защита информации. Архиваторы и антивирусы
2.	Офисный пакет	2.1 Текстовый редактор 2.2. Табличный процессор 2.3. Базы данных и СУБД 2.4. Презентации
3.	Применение прикладных программ	3.1 Применение графических редакторов 3.2. Применение инструментальных пакетов для решения прикладных задач на ЭВМ 3.3. Использование ресурсов сети Интернет

4.2.4. Практические занятия не предусмотрены учебным планом

4.2.5. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	***Содержание лабораторного занятия***
1.	Информационные технологии	1.1 Классификации программного обеспечения ПК 1.2. Платформа ПО. Операционные системы 1.3. Защита информации.

		Архиваторы и антивирусы
2.	Офисный пакет	2.1 Текстовый редактор 2.2. Табличный процессор 2.3. Базы данных и СУБД 2.4. Презентации
3.	Применение прикладных программ	3.1 Применение графических редакторов 3.2. Применение инструментальных пакетов для решения прикладных задач на ЭВМ 3.3. Использование ресурсов сети Интернет

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Контролируемые разделы**	**Наименование оценочного средства**
1.	Информационные технологии	Устный опрос
2.	Офисный пакет	Контрольное задание
3.	Применение прикладных программ	Информационный проект

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

Устный опрос 1. Компьютерная графика. Виды графических изображений. Форматы графических 2. файлов. Операции над графикой.

3. Классификация ПО в соответствии с нормами права. 4. Свободное программное обеспечение.
Контрольное задание БД и СУБД. Модели данных. Связи. Целостность данных. Операционные системы: ДОС и Windows. Объектно-ориентированный интерфейс Windows.
Информационный проект Программное обеспечение компьютера. Классификация. Архиваторы. Антивирусы. Установка и удаление программ.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в

изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются

профессиональные термины, допускает более 4 ошибок в изложении материала, не отвечает на вопросы аудитории.

Контрольная работа

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда соблюдены все критерии.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

6. Перечень учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

А) основная литература:

1. Гашев С.Н. Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica:учебное пособие для вузов/ С.Н.Гашев, Х.Бетляева, М.Ю.Лупинос. -Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2014. – 208 с.

2. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф. Основы современной информатики: Учебное пособие. 2-е изд., испр. — СПб.: Издательство «Лань», 2011. — 256 с.

3. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 227 с.

Б) дополнительная литература:

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. В.Михеева. — 7-е изд., стер. — М. :Издательский центр «Академия», 2008. — 384 с.

2. Хохлов, А.Е. Основы информатики [Текст] : конспект лекций / Пенз.гос.ун-т. - Пенза : Издво Пенз. гос. ун-та, 2003. - 112 с.

7.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Википедия http://ru.wikipedia.org/ Свободная энциклопедия

2 Prezi http://prezi.com/ Социальная сеть для хранения и обмена презентациями

3 SlideBoom http://www.slideboom.com/ Социальная сеть для

хранения и обмена презентациями

4 PhotoPeach http://photopeach.com/ Социальная сеть хранения и обмена любительскими слайдшоу

5 Issuu http://issuu.com/ Социальная сеть для хранения и обмена

электронными книгами

6 YouTube http://ru.youtube.com/ Социальная сеть для

хранения и обмена видеороликами

7 SlideShare http://www.slideshare.net/ Социальная сеть для

хранения и обмена презентациями

8 WebAsyst http://www.webasyst.ru/ Социальная сеть для

хранения и обмена файловыми архивами

8. Состав программного обеспечения

MS Windows; MS Office, Antivirus, Браузер.

9. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием и доступом к сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-3	ОПК-3.1	***Знать:*** особенности естественнонаучного и философского знания, механизмы функционирования и устойчивости биосферы, обосновывает связи философии и естествознания; **основные принципы планирования и реализации научно-практических и поисковых исследований различных групп сырьевых растений; новые методы исследования и компьютерные технологии для сбора и анализа биологической информации, для решения научно-исследовательских**
	ОПК-3.2	
	ОПК-3.3	

		задач профессиональной деятельности. ***Уметь:*** проводить системный анализ и прогнозировать последствия развития избранной сферы профессиональной деятельности**;** **планировать научно-практические и поисковые исследования различных элементов биосферы растительной и животной природы в зависимости от поставленных целей и задач; пользоваться компьютером в основных программах для ведения документации, составления баз данных по научному эксперименту, проведения статистического анализа, составления графических материалов, рисунков, схем и т.д.;** уметь отличать ядовитые растения из разнообразия местной флоры и фауны, применять на практике лекарственные травы, коренья, семена, разрешенные научной медициной. ***Владеть:*** методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности; **основными приемами и методами планирования научно-практических и поисковых исследований основных групп сырьевых растительных ресурсов;** **современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации.**

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*

		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		108/3	108/3	
Контактная работа:		34	36	
	Занятия лекционного типа	17	18	
	Занятия семинарского типа	17	18	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		74	72	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.4. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.4.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение.	2		2				
2.	Проблема повторяемости экологических кризисов и	2		2				

	актуальность охраны окружающей среды.							
3.	Факторы беспокойства человека о среде своего обитания и принципы решения главных экологических проблем.	2		2				
4.	Разрушение почвенных ресурсов, как результат роста населения Земли.	2		2				
5.	Механизм функционирования экосистемы.	2		2				
6.	Структура и функция экосистемы как объекта управления.	2		2				
7.	Факторы внешнего воздействия, управляющие механизмом функционирования экосистемы.	2		2				
8.	Учение о биосфере.	2		2				
9.	Учение о ноосфере.	1		1				

4.4.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение.	2		2				
2.	Проблема повторяемости	2		2				

	экологических кризисов и актуальность охраны окружающей среды.							
3.	Факторы беспокойства человека о среде своего обитания и принципы решения главных экологических проблем.	2		2				
4.	Разрушение почвенных ресурсов, как результат роста населения Земли.	2		2				
5.	Механизм функционирования экосистемы.	2		2				
6.	Структура и функция экосистемы как объекта управления.	2		2				
7.	Факторы внешнего воздействия, управляющие механизмом функционирования экосистемы.	2		2				
8.	Учение о биосфере.	2		2				
9.	Учение о ноосфере.	2		2				

4.5. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
4.	Введение.	Источники биосферных представлений. Вклад отечественных ученых в создание нового научного мировоззрения. Русский космизм. Основные современные концепции естествознания. Основные положения учения о биосфере.

5.	Проблема повторяемости экологических кризисов и актуальность охраны окружающей среды.	Форма проявления глобального экологического кризиса. Причины глобального экологического кризиса. Пути преодоления глобального экологического кризиса.
6.	Факторы беспокойства человека о среде своего обитания и принципы решения главных экологических проблем.	Классификация антропогенных факторов. Причины возникновения глобальных проблем. Загрязнение окружающей среды. Пути решения глобальных экологических проблем.
7.	Разрушение почвенных ресурсов, как результат роста населения Земли.	Проблема деградации почв. Анализ современного состояния плодородия орошаемых почв. Физическая деградация почв. Механические нарушения почв.
8.	Механизм функционирования экосистемы.	Биоразнообразие и устойчивость в экосистемах. Экосистемы и принципы их функционирования.
9.	Структура и функция экосистемы как объекта управления.	Общие свойства систем. Структура экосистем. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем.
10.	Факторы внешнего воздействия, управляющие механизмом функционирования экосистемы.	Экологические факторы: общие сведения. Классификация экологических факторов. Внешние факторы как рычаги управления функциями экосистем.
11.	Учение о биосфере.	Понятие «биосфера», неоднозначность трактовки. Пределы биосферы. Факторы, определяющие границы биосферы. Структура и функциональные строение биосферы.
12.	Учение о ноосфере.	Понятие о ноосфере. Человек в биосфере. Теория ассимиляции экологических ниш человеком. Антропогенная эволюция экосистем.

4.2.6. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
4.	Введение.	Источники биосферных представлений. Вклад отечественных ученых в создание нового научного мировоззрения.
		Русский космизм. Основные современные концепции естествознания. Основные положения учения о биосфере.
5.	Проблема повторяемости экологических кризисов и актуальность охраны окружающей среды.	Форма проявления глобального экологического кризиса. Причины глобального экологического кризиса.
		Пути преодоления глобального экологического кризиса.
6.	Факторы беспокойства человека о среде своего обитания и принципы решения главных экологических проблем.	Классификация антропогенных факторов. Причины возникновения глобальных проблем.
		Загрязнение окружающей среды. Пути решения глобальных экологических проблем.
7.	Разрушение почвенных ресурсов, как результат роста населения Земли.	Проблема деградации почв. Анализ современного состояния плодородия орошаемых почв.
		Физическая деградация почв. Механические нарушение почв.
8.	Механизм функционирования экосистемы.	Биоразнообразие и устойчивость в экосистемах.
		Экосистемы и принципы их функционирования.
9.	Структура и функция экосистемы как объекта управления.	Общие свойства систем. Структура экосистем. Пищевые цепи.
		Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем.
10	Факторы внешнего воздействия, управляющие механизмом функционирования экосистемы.	Экологические факторы: общие сведения. Классификация экологических факторов.
		Внешние факторы как рычаги управления функциями экосистем.

11	Учение о биосфере.	Понятие «биосфера», неоднозначность трактовки. Пределы биосферы.
		Факторы, определяющие границы биосферы. Структура и функциональные строение биосферы.
12	Учение о ноосфере.	Понятие о ноосфере. Человек в биосфере.
		Теория ассимиляции экологических ниш человеком. Антропогенная эволюция экосистем.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Проблема повторяемости экологических кризисов и актуальность охраны окружающей среды.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Факторы беспокойства человека о среде своего обитания и принципы решения главных экологических проблем.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Разрушение почвенных ресурсов, как результат роста населения Земли.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Механизм функционирования экосистемы.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Структура и функция экосистемы как объекта управления.	УО, Р, Т, ЛР

7.	Факторы внешнего воздействия, управляющие механизмом функционирования экосистемы.	УО, Р, Т, ЛР
8.	Учение о биосфере.	УО, Р, Т, ЛР
9.	Учение о ноосфере.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Еремченко О.З. Учение о биосфере: Учеб. пособие. – Пермь: Изд. 2-е, доп./ Перм. ун-т. – Пермь, 2004. –251 с.
2. Мандра Ю. А., Кознеделева Т. А., Зеленская Т. Г., Еременко Р. С., Васильева Н. Н. Учение о биосфере: учебно-методическое пособие к практическим занятиям- Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. – 116 с.
3. Поярков Б.В., Бабаназарова О.В. Учение о биосфере: Курс лекций. – Ярославль: гос. ун-т. Ярославль, 2003. – 408с.
4. Скоробогатова О.Н. Учение о биосфере: Учебно-методическое пособие. - Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2008. – 263 с.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Печуркин Н.С. Энергетическая направленность развития жизни на планете Земля (Энергия и жизнь на Земле): монография. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2010. – 405 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229370.
2. Солопова В.А. Энергетические загрязнения биосферы: учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2016. – 112 с. - [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469659.

6.3. Периодические издания

1. Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/
2. Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php
3. Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php
4. Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

5. Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php
6. http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/
7. Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

10. **Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

11. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
– помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций 4-25.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создание действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, и организация и хранение всевозможной информации, и документооборот, и обучение, и экологические ГИС, и Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  1) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  2) FineReader.exe (58 Мб);
  3) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  4) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  5) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
  6) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАСТИТЕЛЬНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1
	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
	ОПК-1.1	

ОПК-1	ОПК-1.2 ОПК-1.3	***Знать:*** терминологию, закономерности взаимодействия компонентов живых систем, воздействия экологических факторов на растения, меры, направленные на охрану природы, основные методы изучения анатомо-морфологической структуры растений, принципы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований; основы экологической психологии и особенности экологической культуры, этики, экологического воспитания и образования; основные нравственные принципы, отраженные в религиозных концепциях, экологические механизмы адаптации человека к естественной и социальной среде. ***Уметь:*** работать с источниками информации, применять экологические понятия и термины для описания материала и проведения исследований, работать с Красными книгами, планировать исследования, обрабатывать и критически оценивать полученные данные, представлять результаты полевых и лабораторных исследований, составлять сообщения, разрабатывать презентации; использовать основные теории, концепции и принципы социально экологического взаимодействия в профессиональной деятельности. ***Владеть:*** приемами систематизации информации, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; методиками обработки и анализа экологических данных, приемами планирования полевых и лабораторных

		исследований, составления научно-технических отчетов, современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских лабораторных биологических работ.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		*Формы обучения*		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		51	51	
	Занятия лекционного типа	17	17	
	Занятия семинарского типа	34	34	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		93	93	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.6. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.6.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**		
		Контактная работа		Самостоятельна
		Занятия лекционного типа	**Занятия семинарского типа**	

		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	я работа
1.	Методы ботанического ресурсоведения.	2		4				
2.	Охрана сырьевых растений.	2		4				
3.	Расчет запасов лекарственного сырья.	2		4				
4.	Характеристика охраняемых лекарственных растений.	2		4				
5.	Принципы классификации полезных растений.	2		6				
6.	Состояние лесного фонда Чечни.	4		6				
7.	Группы сырьевых растений Чеченской Республики.	3		6				

4.6.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Методы ботанического ресурсоведения.	2		4				
2.	Охрана сырьевых растений.	2		4				
3.	Расчет запасов лекарственного сырья.	2		4				
4.	Характеристика охраняемых лекарственных растений.	2		4				
5.	Принципы классификации полезных растений.	2		6				

6.	Состояние лесного фонда Чечни.	4		6				
7.	Группы сырьевых растений Чеченской Республики.	3		6				

4.7. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
13.	Методы ботанического ресурсоведения.	Предмет и методы. Вопросы терминологии. Связь ресурсоведения с другими науками.
14.	Охрана сырьевых растений.	Региональные растительные ресурсы и охрана природы. Охрана и рациональное использование лекарственных растительных ресурсов.
15.	Расчет запасов лекарственного сырья.	Ресурсоведение лекарственных растений. Объекты ресурсоведческого обследования. Определение площадей и зарослей лекарственных растений.
16.	Характеристика охраняемых лекарственных растений.	Рациональное использование региональных растительных ресурсов лекарственных растений. Охрана, воспроизводство дикорастущих лекарственных растений. Роль провизора-фармакогноста в решении экологической проблемы.
17.	Принципы классификации полезных растений.	Сырьевые растения. Пищевые растения. Жиромасличные и эфиромасличные растения. Волокнистые и красильные растения. Каучуконосные и гуттаперченосные растения. Медоносные и перганосные растения.
18.	Состояние лесного фонда Чечни.	Количество видов растений и животных, находящихся под охраной. Лесные ресурсы. Особо охраняемые природные территории.
19.	Группы сырьевых растений Чеченской Республики.	Флора Чеченской республики и её анализ. классификация лекарственных растений по видам сырья.

4.2.7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
13	Методы ботанического ресурсоведения.	Предмет и методы. Вопросы терминологии. Связь ресурсоведения с другими науками.
14	Охрана сырьевых растений.	Региональные растительные ресурсы и охрана природы. Охрана и рациональное использование лекарственных растительных ресурсов.
15	Расчет запасов лекарственного сырья.	Ресурсоведение лекарственных растений. Объекты ресурсоведческого обследования. Определение площадей и зарослей лекарственных растений.
16	Характеристика охраняемых лекарственных растений.	Рациональное использование региональных растительных ресурсов лекарственных растений. Охрана, воспроизводство дикорастущих лекарственных растений. Роль провизора-фармакогноста в решении экологической проблемы.
17	Принципы классификации полезных растений.	Сырьевые растения. Пищевые растения. Жиромасличные и эфиромасличные растения. Волокнистые и красильные растения. Каучуконосные и гуттаперченосные растения. Медоносные и перганосные растения.
18	Состояние лесного фонда Чечни.	Количество видов растений и животных, находящихся под охраной. Лесные ресурсы. Особо охраняемые природные территории.
19	Группы сырьевых растений Чеченской Республики.	Флора Чеченской республики и её анализ. классификация лекарственных растений по видам сырья.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Методы ботанического ресурсоведения.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Охрана сырьевых растений.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Расчет запасов лекарственного сырья.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Характеристика охраняемых лекарственных растений.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Принципы классификации полезных растений.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Состояние лесного фонда Чечни.	УО, Р, Т, ЛР
7.	Группы сырьевых растений Чеченской Республики.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1 Основная учебная литература

1. 1. Романова Н. Г., Ковригина Л. Н. Региональные растительные ресурсы: учебное пособие. – Кемерово: Издательство КГУ, 2014. – 190с.
2. Прокопьева Л. В. Фитоценология. Учебное пособие. Йошкар-Ола: издательство Марийского госуниверситета. 2009. – 128 с.
3. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Современное состояние основных концепций науки о растительности. Уфа: АН РБ: Гилем, 2012. – 488 с.

6.2 Дополнительная учебная литература

1. Ирисханова З. И., Иванов А.Л. Естественная дендрофлора ЧР и ее анализ. Изд-во ЧГУ: Грозный, 2009. – 132 с.

2. Галушко А.И. Деревья и кустарники Северного Кавказа. – Нальчик, 1967. – 534 с.
3. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. – Ростов: РГУ, 1978-1980 г.: 1978 – Т.1. – 317с.; 1980. – Т.2. – 350 с.; 1980. – Т.3. – 327 с
4. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. – М., 2006.
5. Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных (Отв. ред. М.У. Умаров). – Грозный, 2007. – 432 с.
6. Лысенко Н.Ф. Атлас высших растений Северо-Западного Кавказа. Майкоп, 2009.
7. Прима В.М. Водные и прибрежные растения окрестностей г.Грозного. Научно-методическая рекомендация. – Грозный, 1986. – 21 с.
8. Сергеева В.В., Мельникова Е.В. Нагалевский М.В. Флора и растительность Северного Кавказа (местная флора). – Краснодар, 2004.
9. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2011. – 152 с.

6.3 Периодические издания

1. Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/
2. Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php
3. Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php
4. Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php
5. Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php
6. http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/
7. Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/

– http://e.lanbook.com/

12. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

13. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. Лаборатория Гербарий 4-23.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Учебный и научный гербарий	7000	Оборудование помещения для проведения: камеральной обработки полевого материала; классификации, этикетирование коллекционных образцов; составление систематических списков имеющегося видового материала, его классификация.
2	Специальные шкафы для хранения коллекции	18	Коллекция распределена по семействам, разложена, снабжена этикетками.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  7) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  8) FineReader.exe (58 Мб);
  9) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  10) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

11) Программы для работы с мультимедиа контентом;

- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

12) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2
	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-2	ОПК-2.3	*Знать:* основные принципы, виды и предназначение экологического
	ОПК-2.3	

	ОПК-2.3	мониторинга окружающей среды, органы государственного управления и организации, призванные обеспечивать ведение экологического мониторинга; работы организации мониторинга растительности конкретной территории; анализировать результаты проведенного обследования территории. *Уметь:* ориентироваться в законодательной и научной литературе, посвященной вопросам экологического мониторинга; организовывать мероприятия экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях; использовать биологические знания применительно к целям экологического мониторинга. *Владеть*: использованием биологических знаний применительно к целям экологического мониторинга; приемами организации мероприятий экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.
ОПК-5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	***Знать:*** теоретические основы и перспективные направления новых биотехнологических разработок; современные методы научно-исследовательской работы; основные этапы научно-исследовательской работы; виды продуктов научно-исследовательской и проектной деятельности; формы защиты презентаций;

		требования к исследовательской работе, критерии оценок работы и её презентации. ***Уметь:*** применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; формулировать тему, проблему, ставить цель и задачи, обосновывать актуальность проблемы, определять гипотезу, доказывать или опровергать ее; изготовлять продукт исследовательской деятельности; составлять содержание работы и план своих действий на каждом этапе; составлять структуру своего исследования. Проводить исследование и делать выводы по его результатам; работать с различными источниками информации, используя разные; формы работы с научной литературой, составлять библиографический список; структурировать материал, выделять материал для презентации; использовать современные средства презентации результатов исследований; проводить самооценку своей деятельности и оценку деятельности других участников курса. ***Владеть:*** опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры навыками презентации научной информации; навыками ведения дискуссии; навыками публичного выступления.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	144/4	144/4	
Контактная работа:	54	54	
Занятия лекционного типа	18	18	
Занятия семинарского типа	36	36	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	54	90	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.8. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.8.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Формы, виды, принципы и цели экологического	6				12		

	мониторинга окружающей среды.							
2.	Изучение нормативно-правовой базы экологического мониторинга растительного покрова.	6				12		
3.	Методы и подходы к проведению экологического мониторинга растительного покрова.	6				12		

4.8.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Формы, виды, принципы и цели экологического мониторинга окружающей среды.	6				12		
2.	Изучение нормативно-правовой базы экологического мониторинга растительного покрова.	6				12		
3.	Методы и подходы к проведению экологического мониторинга растительного покрова.	6				12		

4.9. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
20.	Формы, виды, принципы и цели экологического мониторинга окружающей среды.	Понятие о мониторинге. Цели, виды, приемы мониторинга. Мониторинг в нашей стране и за рубежом. Экологическое прогнозирование Фоновый полевой и региональный геосистемный мониторинг растительности. Мониторинг в ООПТ Биомониторинг растительности. Биоиндикация. Биотестирование.
21.	Изучение нормативно-правовой базы экологического мониторинга растительного покрова.	Изучение нормативных документов, посвященных мониторингу растительности территорий Изучение нормативных документов, посвященных мониторингу растительности ООПТ.
22.	Методы и подходы к проведению экологического мониторинга растительного покрова.	Влияние загрязнений на растительную оболочку зон и биомов Земли. Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности человека. Оформление материалов ОВОС по разделу «Растительность»

4.2.8. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
20	Формы, виды, принципы и цели экологического мониторинга окружающей среды.	Понятие о мониторинге. Цели, виды, приемы мониторинга.
		Мониторинг в нашей стране и за рубежом растительности.
		Экологическое прогнозирование.
		Фоновый полевой и региональный геосистемный мониторинг.
		Биоиндикация. Биотестирование.

		Биомониторинг растительности.
		Мониторинг в ООПТ
21	Изучение нормативно-правовой базы экологического мониторинга растительного покрова.	Изучение нормативных документов, посвященных мониторингу растительности территорий
		Изучение нормативных документов, посвященных мониторингу растительности ООПТ.
22	Методы и подходы к проведению экологического мониторинга растительного покрова.	Влияние загрязнений на растительную оболочку зон и биомов Земли.
		Экологическая экспертиза хозяйственной деятельности человека.
		Оформление материалов ОВОС по разделу «Растительность».

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Формы, виды, принципы и цели экологического мониторинга окружающей среды.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Изучение нормативно-правовой базы экологического мониторинга растительного покрова.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Методы и подходы к проведению экологического мониторинга растительного покрова.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Кузнецова И. А., Веселкин Д. В., Гилев А. В. и др.; отв. ред. Кузнецова И. А. Экологический мониторинг состояния природных комплексов на территории Свердловской области: [монография] – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 168 с.
2. Ашихмина Т.Я.. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2012. – 95 с.
3. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. — 400 с.
4. Зитте П., Вайлер В., Кадерайт Й. В., Брезински А., Кернер К. Ботаника. Экология. – Т. 4. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
5. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380
6. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
7. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
8. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Рассадина, Е.В., Климентова, Е.Г., Антонова Ж.А. Современная экология и глобальные экологические проблемы: методические указания для самостоятельной работы. – Ульяновск: УлГУ, 2017. –38с.
2. Акселевич В. И., Торгунакова Е. В. Экология и безопасность: учебник. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2011. – 336 с.
3. Туполева А.Н.. Прикладная экология. Учебное пособие. – Казань: Изд-во. Казан. гос. техн. ун-та им. А.Н. Туполева, 2008. – 155с.
4. Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н., Лазарева Н.В., Саксонов С.В., Симонов Ю.В., Хасаев Г.Р Общая и прикладная экология: учеб. пособие. – Самара – Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 452 с.

5. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография.– Грозный: ИздательствоФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
6. Ирисханова З. И., Иванов А.Л. Естественная дендрофлора ЧР и ее анализ. Изд-во ЧГУ: Грозный, 2009. – 132 с.
7. Хасанов Т.С., Эржапова Р.С. Род Plantago L. во флоре Северного Кавказа и его анализ. Монография. Изд-во ЧГУ, Грозный, 2012. – 184 с.
8. Умаева А.М. Иллюстрированная классификация видов рода Allium (Allium J. AGARDH.) Терского Кавказа и Дагестана с кратким описанием каждого вида в отдельности: Учебное пособие**.** Изд-во ЧГУ, 2015. – 84 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

8. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/

– http://e.lanbook.com/

14. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

15. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
– помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. лаборатория физиологии растений 2-29.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Спектрофотометр (в комплекте с компьютером)	1	Предназначенный для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых веществ в спектральном диапазоне 190-1100 нм.ска
2	Сканер HP Scan Jet 3770C VSB	1	Считывают с бумаги, пленки или иных твердых носителей “аналоговые” тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат.
3	Зонд ЗП-ГКХ с насосом пробоотборником	1	Используется для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с дальнейшим их анализом с использованием индикаторных трубок в сочетании с насосом-пробоотборником НП-3М.
4	Комплект -лаборатория Пчелка -Р	1	Предназначен для экспресс-контроля химических загрязнений окружающей среды (воздуха, воды, почвы).
5	Комплект -лаборатория Пчелка -У/почва	1	Предназначена для методического сопровождения и оснащения

			необходимыми тестовыми средствами, реагентами и оборудованием экологического практикума и учебно-исследовательских работ.
6	Комплект -лаборатория Пчелка -У/хим	1	Позволяет выполнять демонстрационные эксперименты с использованием полностью готовых тестовых средств и химических реагентов, актуальные исследования химических параметров окружающей среды.
7	Копир.Canon PC D340 A4	1	Предназначен для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах.
8	Люксметр+УФ-Радиометр ТКА-ПКМ-06	1	Прибор предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра.
9	Люксметр+ЯркомерТКА-ПКМ-02	1	Прибор предназначен для измерения яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом (экранов мониторов) и освещённости в видимой области спектра (380 ÷ 760) нм.
10	Микроскоп МИКМЕД -5	1	Используется для лабораторной диагностики и обеспечивает наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методу светлого поля.
11	Микроскоп монокулярный Микромед	1	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
12	Микротом замораживающий МЗ-2	1	Предназначен для производства срезов замороженных животных или растительных тканей с целью их микроскопического исследования.

13	Объект микрометр ОМП 01353665	1	Необходим для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.
14	Окуляр 01353669	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.
15	Окуляр с линейкой К 1001383936	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  13) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  14) FineReader.exe (58 Мб);
  15) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  16) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  17) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
  18) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-1	ОПК-1.1	***Знать:*** терминологию, закономерности взаимодействия компонентов живых систем, воздействия экологических факторов на растения, меры, направленные на охрану природы, основные методы изучения анатомо-морфологической структуры растений, принципы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований;

		основы экологической психологии и особенности экологической культуры, этики, экологического воспитания и образования; основные нравственные принципы, отраженные в религиозных концепциях, экологические механизмы адаптации человека к естественной и социальной среде. ***Уметь:*** работать с источниками информации, применять экологические понятия и термины для описания материала и проведения исследований, работать с Красными книгами, планировать исследования, обрабатывать и критически оценивать полученные данные, представлять результаты полевых и лабораторных исследований, составлять сообщения, разрабатывать презентации; использовать основные теории, концепции и принципы социально экологического взаимодействия в профессиональной деятельности. ***Владеть:*** приемами систематизации информации, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; методиками обработки и анализа экологических данных, приемами планирования полевых и лабораторных исследований, составления научно-технических отчетов, современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских лабораторных биологических работ.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***

		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		51	42	
	Занятия лекционного типа	17	14	
	Занятия семинарского типа	34	28	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		93	102	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.10. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.10.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Предмет, задачи, методы изучения	2				4		
2.	Значение, история экологической анатомии растений	2				4		

3.	Особенности анатомического строения растений в связи с влиянием естественных и антропогенных факторов	2				4		
4.	Анатомическая характеристика экологических групп и метаморфизованных органов растений	2				4		
5.	Основные экологические факторы Экологические группы растений и их классификация	2				6		
6.	Климатические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	4				6		
7.	Эдафические и биотические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	3				6		

4.10.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Предмет, задачи, методы изучения	2				4		
2.	Значение, история экологической анатомии растений	2				4		

3.	Особенности анатомического строения растений в связи с влиянием естественных и антропогенных факторов	2				4		
4.	Анатомическая характеристика экологических групп и метаморфизованных органов растений	2				4		
5.	Основные экологические факторы Экологические группы растений и их классификация	2				4		
6.	Климатические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	2				4		
7.	Эдафические и биотические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	2				4		

4.11. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
23.	Предмет, задачи, методы изучения	Предмет, задачи и методы экологии растений. Понятие экология растений. Значение экологии растений. Уровни организации живой материи и структура экологии. Методы экологических исследований.
24.	Значение, история экологической анатомии растений	Объекты и методы исследования экологии растений, отношение к смежным наукам, краткая история развития.

25.	Особенности анатомического строения растений в связи с влиянием естественных и антропогенных факторов	Факторы среды. Некоторые аспекты влияния антропогенной деятельности на растения. Реакции растений на неблагоприятные факторы среды. Оценка уровня деградации растений под действием антропогенных факторов
26.	Анатомическая характеристика экологических групп и метаморфизованных органов растений	Экологические группы растений. Методы исследований экологической анатомии растений. Органы растений: их функции, строение и метаморфозы. Корень и корневые системы. Метаморфозы корня. Стебель и побег. Метаморфозы побега. Лист и его метаморфозы.
27.	Основные экологические факторы Экологические группы растений и их классификация	Экологические факторы. Биотические факторы. Биотические факторы. Абиотические факторы. Антропогенные факторы. Основные экологические группы растений. Основные экологические группы растений в зависимости от экологического фактора.
28.	Климатические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	Влияние климатических факторов на рост растений. Формирование текущего прироста в различных условиях местопроизрастания. Влияние климатических факторов на рост древесных растений. Особенности роста растений на разных этапах онтогенеза.
29.	Эдафические и биотические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	Экологические группы растений и их классификация. Классификация биотических факторов. Физиологические и механические взаимовлияние растений. Взаимоотношения между животными и растениями. Роль бактерии и грибов в жизни растений. Антропогенные факторы. Исторический обзор влияния человека на растительный мир

4.2.9. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***

23	Предмет, задачи, методы изучения	Анализ структуры листьев гелиофитов и сциофитов.
24	Значение, история экологической анатомии растений	Морфолого - анатомические особенности растений, приуроченных к местообитаниям с разными условиями освещения.
25	Особенности анатомического строения растений в связи с влиянием естественных и антропогенных факторов	Влияние абиотических и биотических факторов на растение.
		Особенности строения надводных, плавающих и подводных листьев гетерофилльного макрофита.
26	Анатомическая характеристика экологических групп и метаморфизированных органов растений	Анатомо-морфологические адаптации к различному температурному режиму.
		Особенности строения плодов и семян анемохорных растений.
27	Основные экологические факторы Экологические группы растений и их классификация	Определение экологической группы растений по отношению к РН почвенного раствора
		Анатомо-морфологические адаптации растений по отношению к различному питанию.
28	Климатические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	Анатомо-морфологические адаптации растений к различному давлению.
		Фитогенные факторы.
29	Эдафические и биотические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	Значение растений в жизни человека.
		Фенология.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет, задачи, методы изучения	УО, Р, Т, ЛР
2.	Значение, история экологической анатомии растений	УО, Р, Т, ЛР
3.	Особенности анатомического строения растений в связи с влиянием естественных и антропогенных факторов	УО, Р, Т, ЛР
4.	Анатомическая характеристика экологических групп и метаморфизированных органов растений	УО, Р, Т, ЛР
5.	Основные экологические факторы Экологические группы растений и их классификация	УО, Р, Т, ЛР
6.	Климатические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	УО, Р, Т, ЛР
7.	Эдафические и биотические факторы, их влияние на морфо-анатомическое строение растений	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации

основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов

исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1.Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481

2.Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.

3.Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

4.Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Анатомия и морфология растений. Терминологический словарь: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 140 с.

6.2. Дополнительная учебная литература

9. Акселевич В. И., Торгунакова Е. В. Экология и безопасность: учебник. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2011. – 336 с.
10. Вагин С.И. Об изучении анатомического строения древесины. Труды института леса АН СССР, 1949
11. Вагин С.И. Развитие анатомии древесных пород в СССР. Труды Лесотехнической академии, №64, М., 1948
12. Рассадина, Е.В., Климентова, Е.Г., Антонова Ж.А. Современная экология и глобальные экологические проблемы: методические указания для самостоятельной работы. – Ульяновск: УлГУ, 2017. –38с.
13. Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н., Лазарева Н.В., Саксонов С.В., Симонов Ю.В., Хасаев Г.Р Общая и прикладная экология: учеб. пособие. – Самара – Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 452 с.
14. Туполева А.Н.. Прикладная экология. Учебное пособие. – Казань: Изд-во. Казан. гос. техн. ун-та им. А.Н. Туполева, 2008. – 155с.
15.
16.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

9. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

16. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

17. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

лаборатория физиологии растений 2-29.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Спектрофотометр (в комплекте с компьютером)	1	Предназначенный для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых веществ в спектральном диапазоне 190-1100 нм.ска
2	Сканер HP Scan Jet 3770C VSB	1	Считывают с бумаги, пленки или иных твердых носителей “аналоговые” тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат.
3	Зонд ЗП-ГКХ с насосом пробоотборником	1	Используется для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с дальнейшим их анализом с использованием индикаторных трубок в сочетании с насосом-пробоотборником НП-3М.
4	Комплект -лаборатория Пчелка -Р	1	Предназначен для экспресс-контроля химических загрязнений окружающей среды (воздуха, воды, почвы).
5	Комплект -лаборатория Пчелка -У/почва	1	Предназначена для методического сопровождения и оснащения необходимыми тестовыми средствами, реагентами и оборудованием экологического практикума и учебно-исследовательских работ.
6	Комплект -лаборатория Пчелка -У/хим	1	Позволяет выполнять демонстрационные эксперименты с использованием полностью готовых тестовых средств и химических реагентов, актуальные исследования химических параметров окружающей среды.
7	Копир.Canon PC D340 A4	1	Предназначен для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах.
8	Люксметр+УФ-Радиометр ТКА-ПКМ-06	1	Прибор предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра.

9	Люксметр+ЯркомерТКА-ПКМ-02	1	Прибор предназначен для измерения яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом (экранов мониторов) и освещённости в видимой области спектра (380 ÷ 760) нм.
10	Микроскоп МИКМЕД -5	1	Используется для лабораторной диагностики и обеспечивает наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методу светлого поля.
11	Микроскоп монокулярный Микромед	1	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
12	Микротом замораживающий МЗ-2	1	Предназначен для производства срезов замороженных животных или растительных тканей с целью их микроскопического исследования.
13	Объект микрометр ОМП 01353665	1	Необходим для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.
14	Окуляр 01353669	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.
15	Окуляр с линейкой К 1001383936	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  19) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  20) FineReader.exe (58 Мб);
  21) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  22) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

23) Программы для работы с мультимедиа контентом;

- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

24) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятийе аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-1	ОПК-1.1	***Знать:*** основы экологической психологии и особенности экологической культуры, этики, экологического воспитания и образования; основные нравственные принципы, отраженные в религиозных концепциях, экологические механизмы адаптации человека к естественной и социальной среде. ***Уметь:***
	ОПК-1.3	

		использовать основные теории, концепции и принципы социально экологического взаимодействия в профессиональной деятельности ***Владеть:*** навыками компетентного участия в обсуждении и решении проблем социально экологического взаимодействия.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		51	51	
	Занятия лекционного типа	17	17	
	Занятия семинарского типа	34	34	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		93	39	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.12. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.12.1. Очная форма обучения

		Виды учебной работы (в часах)

№ п/п	Раздел/тема	Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение.	4				8		
2.	Происхождение жизни.	4				8		
3.	Современные проблемы экологии.	4				8		
4.	Глобальные экологические проблемы современности.	5				10		

4.12.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение.	4				8		
2.	Происхождение жизни.	4				8		
3.	Современные проблемы экологии.	4				8		
4.	Глобальные экологические проблемы современности.	5				10		

4.13. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
30.	Введение.	История биологии, классификации живых существ, молекулярная биология, теоретическая биология, системная биология.
31.	Происхождение жизни.	Человек и окружающая среда: история взаимодействия.
32.	Современные проблемы экологии.	Научные основы современной экологии.
33.	Глобальные экологические проблемы современности.	Перспективы развития и пути решения глобальных экологических проблем.

4.2.10. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
30	Введение.	История биологии, классификации живых существ, молекулярная биология, теоретическая биология, системная биология.
31	Происхождение жизни.	Человек и окружающая среда: история взаимодействия.
32	Современные проблемы экологии.	Научные основы современной экологии.
33	Глобальные экологические проблемы современности.	Перспективы развития и пути решения глобальных экологических проблем.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Происхождение жизни.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Современные проблемы экологии.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Глобальные экологические проблемы современности.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1.Акселевич В. И., Торгунакова Е. В. Экология и безопасность: учебник. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2011. – 336 с.

2.Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.

3.Рассадина Е.В., Климентова Е.Г., Антонова Ж.А. Р-24Современная экология и глобальные экологические проблемы: методические указания для самостоятельной работы. – Ульяновск: УлГУ, 2017. –38с.

4.Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481

5.Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086

6.Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.

7.Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Авдеева Н.В., Кременецкая Т.В., Золотов Г.В. Методы экологических исследований: практикум /; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. – Рязань, 2011. –404 с.
2. Жиров, А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: Издательство Юрайт, 2018. –311 с.
3. Розенберг Г.С.., Рянский Ф.Н., Лазарева Н.В., Саксонов С.В., Симонов Ю.В., Хасаев Г.Р Общая и прикладная экология: учеб. пособие. - Самара - Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 452 с.
4. Туполева А.Н.. Прикладная экология. Учебное пособие. – Казань: Изд-во. Казан. гос. техн. ун-та им. А.Н. Туполева, 2008. – 155с.
5. Фомина, Н.В. Методы экологических исследований: методические указания по прохождению учебной практики [Электронный ресурс]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 44 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***18.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

19. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций 4-25.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение

1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  25) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  26) FineReader.exe (58 Мб);
  27) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  28) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  29) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
  30) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	***Знать:*** специфику исследований, характерных для различных экологических дисциплин (аутоэкологии, демэкологии и синэкологии). ***Уметь:*** выполнять полевые и лабораторные экологические исследования с использованием современного оборудования; моделировать простейшие экологические ситуации, находить

		решение модели и интерпретировать полученное отображение. ***Владеть:*** основными терминами, понятиями и методологией дисциплины; принципами системного мышления.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		36	28	
	Занятия лекционного типа			
	Занятия семинарского типа	36	28	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		108	116	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.14. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.14.1. Очная форма обучения

	Раздел/тема	**Виды учебной работы (в часах)**	
		Контактная работа	

№ п/п		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Предмет курса «Методы экологических исследований».			4				
2.	Классификация методов экологических исследований и основные методологические подходы.			4				
3.	Моделирование как элемент системного анализа в экологии.			4				
4.	Методы аутоэкологических исследований.			6				
5.	Методы демэкологических исследований.			6				
6.	Методы синэкологических исследований.			6				
7.	Области применения методов экологических исследований.			6				

4.14.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*				
1.	Предмет курса «Методы экологических исследований».			4				
2.	Классификация методов экологических исследований и основные методологические подходы.			4				
3.	Моделирование как элемент системного анализа в экологии.			4				
4.	Методы аутоэкологических исследований.			4				
5.	Методы демэкологических исследований.			4				
6.	Методы синэкологических исследований.			4				
7.	Области применения методов экологических исследований.			4				

4.15. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
34.	Предмет курса «Методы экологических исследований».	Методы исследования в экологии. Понятие метод исследования. Связь с другими дисциплинами. История развития экологических методов исследований.
35.	Классификация методов экологических исследований и основные	Теоретические, эмпирические и экспериментальные методы. Особенности лабораторных и полевых исследований. Эмпирические методы экологических исследований.

	методологические подходы.	
36.	Моделирование как элемент системного анализа в экологии.	Создание модели. Проблема тождественности модели. Классификация моделей. Реализация модели. Способы проверки адекватности модели системе-оригиналу.
37.	Методы аутоэкологических исследований.	Физиологические показатели и показатели поведения особи, их зависимость от экологических факторов. Определение интенсивности дыхания, питания, выделения, роста и размножения организма.
38.	Методы демэкологических исследований.	Экология популяций. Условия формирования популяций. Колебания численности различных видов воздействием экологических факторов.
39.	Методы синэкологических исследований.	Биоценология. Биоценозы. Взаимоотношения организмов различных видов внутри сообщества организмов.
40.	Области применения методов экологических исследований.	Экологический мониторинг. Определение пределов антропогенного воздействия на окружающую природную среду. Экологическая экспертиза.

4.2.11. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
34	Предмет курса «Методы экологических исследований».	Методы исследования в экологии. Понятие метод исследования. Связь с другими дисциплинами. История развития экологических методов исследований.
35	Классификация методов экологических исследований и основные методологические подходы.	Теоретические, эмпирические и экспериментальные методы. Особенности лабораторных и полевых исследований. Эмпирические методы экологических исследований.
36	Моделирование как элемент системного анализа в экологии.	Создание модели. Проблема тождественности модели. Классификация моделей.

37	Методы аутоэкологических исследований.	Реализация модели. Способы проверки адекватности модели системе-оригиналу.
38	Методы демэкологических исследований.	Физиологические показатели и показатели поведения особи, их зависимость от экологических факторов.
39	Методы синэкологических исследований.	Определение интенсивности дыхания, питания, выделения, роста и размножения организма.
40	Области применения методов экологических исследований.	Экология популяций. Условия формирования популяций. Колебания численности различных видов воздействием экологических факторов.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет курса «Методы экологических исследований».	УО, Р, Т, ЛР
2.	Классификация методов экологических исследований и основные методологические подходы.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Моделирование как элемент системного анализа в экологии.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Методы аутоэкологических исследований.	УО, Р, Т, ЛР

5.	Методы демэкологических исследований.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Методы синэкологических исследований.	УО, Р, Т, ЛР
7.	Области применения методов экологических исследований.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

6. Авдеева Н.В., Кременецкая Т.В., Золотов Г.В. Методы экологических исследований: практикум /; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. – Рязань, 2011. –404 с.
7. Фомина, Н.В. Методы экологических исследований: методические указания по прохождению учебной практики [Электронный ресурс]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 44 с.
8. Дмитриенко В.П. Экологический мониторинг техносферы: учебник для студентов вузов. – СПБ.: Лань, 2012. – 363 с.
9. Карпенков, С.Х. Экология: практик: учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 442 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941
10. Комплексный подход к организации и ведению экологического мониторинга: учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. - 52 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438705
11. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.
2. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

11. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***20.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

21. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

лаборатория экологии растений и животных 4-34.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, и организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  31) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  32) FineReader.exe (58 Мб);
  33) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  34) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  35) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
  36) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Направление подготовки	**Биология**
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	**Экология растений**

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Межкультурное взаимодействие	Универсальные компетенции	УК 5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

2. Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-5	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	***Знать*:** важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития.
		Уметь: анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность идеологических и ценностных систем использования при

		социальном и профессиональном взаимодействии.
		Владеть: идеологическими и ценностными системами.
	УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	***Знать:*** социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания.
		Уметь: выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания.
		Владеть: деловой и общей культурой представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.
		Знать:

	УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	создание недискриминационной среды взаимодействия.
		Уметь: обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
		Владеть: недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	2/72	2/72	-
Контактная работа:			-
Занятия лекционного типа	16	17	-
Занятия семинарского типа	-	-	-
Промежуточная аттестация: **зачет** / зачет с оценкой / экзамен*	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС)	56	55	-
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.16. Распределение часов по разделам и видам работы

4.16.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Культурология: Предмет, сущность, основные функции	2	-	-	-	-	-	7
2.	Первобытная культура	2	-	-	-	-	-	7
3.	Культура Древнего Востока	2	-	-	-	-	-	7
4.	Античная культура	2	-	-	-	-	-	7
5.	Западноевропейская средневековая культура. Культура эпохи Возрождения и Реформации	2	-	-	-	-	-	7
6.	Культура Нового времени и эпохи Просвещения	2	-	-	-	-	-	7
7.	Европейская культура XIX в.	2	-	-	-	-	-	7
8.	Отечественная культура.	2	-	-	-	-	-	7

4.16.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лаборато*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*		*рные раб.*		
1.	Культурология: Предмет, сущность, основные функции	2	-	-	-	-	-	6
2.	Первобытная культура	2	-	-	-	-	-	6
3.	Культура Древнего Востока	2	-	-	-	-	-	6
4.	Античная культура	2	-	-	-	-	-	6
5.	Западноевропейская средневековая культура. Культура эпохи Возрождения и Реформации	2	-	-	-	-	-	6
6.	Культура Нового времени и эпохи Просвещения	2	-	-	-	-	-	6
7.	Европейская культура XIX в.	2	-	-	-	-	-	6
8.	Отечественная культура.	2	-	-	-	-	-	6
9.	Культура Европы XX века	1	-	-				7

4.17. Программа дисциплины, структурированная по разделам и темам[1]

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Содержание лекционных занятий (темы)**
41.	Культурология: Предмет, сущность, основные функции	1. Понятие культура. 2. Предмет и методы культурологи. 3. Структура и функции культуры. 4. Культура и цивилизация.
42.	Первобытная культура	1. Периодизация первобытной культуры 2. Культура первобытного общества 3. Первобытное искусство 4. Технические изобретения в эпоху первобытного общества
43.	Культура Древнего Востока	1. Культура Древней Месопотамии (Двуречье). 2. Культура Древнего Египта. 3. Культура Древней Индии 4. Культура Древнего Китая
44.	Античная культура	1. Античность как тип культуры.

[1] Распределение по темам с указанием количества часов контактной работы представлено в приложении к РПД в виде календарно-тематического плана.

		2. Культура Древней Греции. 3. Культура Древнего Рима
45.	Западноевропейская средневековая культура. Культура эпохи Возрождения и Реформации	1. Понятие «Средние века». Хронологические и географические границы средневековья. 2. Развитие христианского вероучения. 3. Культура средневековья. 4. Культура итальянского Возрождения 5. Северное Возрождение 6. Реформация 7. Наука и техника в эпоху Возрождения и Реформации
46.	Культура Нового времени и эпохи Просвещения	1. Культура Западной Европы в XVII в. 2. Культура Просвещения 3. Развитие науки и техники в эпоху Нового времени и Просвещения
47.	Европейская культура XIX в.	1. Панорама духовной и социальной жизни Европы XIX в. 2. Художественная культура XIX века 3. Научные достижения XIX века
48.	Отечественная культура.	1. Культура Древней Руси и эпохи Средневековья 2. Культура России в XVI- XIX вв. 3. Культура России XX в. 4. Развитие науки и техники в России.
49.	Культура Европы XX века	1. Социокультурная панорама XX века 2. Научные достижения XX века 3. Новые направления в европейском искусстве XX века

4.2.12. Содержание практических занятий

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Культурология: Предмет, сущность, основные функции	Устный опрос
2.	Первобытная культура	Устный опрос
3.	Культура Древнего Востока	Устный опрос
4.	Античная культура	Устный опрос
5.	Западноевропейская средневековая культура. Культура эпохи Возрождения и Реформации	Устный опрос
6.	Культура Нового времени и эпохи Просвещения	Устный опрос
7.	Европейская культура XIX в.	Устный опрос
8.	Отечественная культура.	Устный опрос
9.	Культура Европы XX века	Устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие культура.
2. Предмет и методы культурологи.
3. Структура и функции культуры.
4. Культура и цивилизация.
5. Периодизация первобытной культуры
6. Культура первобытного общества
7. Первобытное искусство
8. Технические изобретения в эпоху первобытного общества
9. Культура Древней Месопотамии (Двуречье).
10. Культура Древнего Египта.
11. Культура Древней Индии

12. Культура Древнего Китая
13. Античность как тип культуры.
14. Культура Древней Греции.
15. Культура Древнего Рима
16. Понятие «Средние века». Хронологические и географические границы средневековья.
17. Развитие христианского вероучения.
18. Культура средневековья.
19. Культура итальянского Возрождения
20. Северное Возрождение
21. Реформация
22. Наука и техника в эпоху Возрождения и Реформации
23. Культура Западной Европы в XVII в.
24. Культура Просвещения
25. Развитие науки и техники в эпоху Нового времени и Просвещения
26. Панорама духовной и социальной жизни Европы XIX в.
27. Художественная культура XIX века
28. Научные достижения XIX века
29. Культура Древней Руси и эпохи Средневековья
30. Культура России в XVI- XIX вв.
31. Культура России XX в.
32. Развитие науки и техники в России.
33. Социокультурная панорама XX века
34. Научные достижения XX века
35. Новые направления в европейском искусстве XX века

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

6. Литература

6.1 Основная литература

1. Силичев Д.М. Культурология. Учебное пособие. - М. Вузовский учебник. Инфра-М, 2014. - 400 с
2. Грушевицкая Т.С., Садохин А. А. Культурология. Учебник. – М.: Альфа-М, Инфра-М, 2013 - 446 с.
3. Гуревич П.Р. Культурология. Учебное пособие. - М.: Омега-Л, 2012 - 432 с. («Серия: Университетский учебник»)

6.2. Дополнительная литература

1. Симонова С.Я., Черниговских И.Т., Сатина И.Ю. Культурология. Учебник – М.: Национальное образование, 2013 - 304 с («Серия: Национальное экономическое образование»)
2. Столяренко Л.Т., Столяренко В.Э. Культурология. Учебник – М.: Юрайт. 2013
3. Каган М.С., Солонин Ю.М. Культурология. Учебник. - М.: Юрайт, 2013 - 566 с. («Серия Бакалавр»)
4. Костина А.Ю. Культурология. Учебник. – М.:КноРус, 2013 - 334 с.
5. Костина А.Ю. Теоретические проблемы современной культурологии. Идеи концепции методы исследования. Учебник. – М.: Либроком, 2013 -288 с.
6. Кравченко А.О. Культурология. Учебник. – М.: Проспект, 2014 - 286 с.
7. Маркова А.А. Культурология. Учебное пособие. - М.: Проспект 2014 - 376 с.
8. Мосолова Л.Б. Культурология. Учебник – М.:Академия, 2013- 352 с.

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org)
2. Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)
3. Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)
4. Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

***22.* Состав программного обеспечения**

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный.

23. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам. (Интерактивная доска, компьютер, проектор для проведения практических занятий).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Направление подготовки	**Биология**
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	**Экология растений**

1.Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы

Группа компетенций	Категория компетенций	Код
Универсальных Профессиональных		**УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-3.2**

2. Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК	УК: 3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	**Знать**: - классификацию и систему методов обучения; - возрастные, гендерные и социокультурные особенности современного студенчества.
		Уметь: - определять объем и характер учебного материала; - разрабатывать и проводить лекционные и практические занятия.
		Владеть: навыками организации и проведения лекционных, семинарских и практических форм обучения в условиях высшей школы на

		основе освоенных психологических знаний.
	УК: 3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	**Знать**: - виды проектной деятельности; - педагогические технологии современной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса.
		Уметь: - структурировать содержательные части проектов; - пользоваться в профессиональной деятельности основными компонентами образовательных технологий, как традиционных, так и инновационных.
		Владеть: - навыками использования образовательной деятельности методами проектов, как совместную креативную и продуктивную деятельность преподавателя и обучающихся, направленную на поиск решения, возникшей проблемы;

		- технологиями модульного и дифференцированного обучения.
	УК:3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	**Знать**: - этические нормы и принципы организации педагогической деятельности; - основные способы организации партнерской работы в педагогическом пространстве. **Уметь**: - применять этические нормы и принципы к организации работы учебной группы; - управлять своими эмоциями и абстрагироваться от личных симпатий/антипатий. **Владеть**: - навыками деловых коммуникаций в профессиональной среде; - навыками разрешения конфликта в коллективе; - навыками толерантного взаимодействия; - способностью работать в команде, быть частью коллектива.

	УК:3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	**Знать**: - методические подходы для моделирования учебных программ дисциплин и разработки разных форм организации учебных занятий. **Уметь**: - разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания учебных дисциплин; - разрабатывать и проводить лекционные и практические занятия. **Владеть**: - навыками работы с ФГОС, учебными планами при разработке элементов программ дисциплин.
	УК:3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	**Знать**: - современное содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании. **Уметь**: - анализировать содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании **Владеть**:

		- навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	УК:6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	**Знать**: - современное содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании. **Уметь**: - анализировать содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании **Владеть**: - навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	УК:6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	**Знать**: - основные концепции профессионального развития обучающихся. **Уметь**: - построить профессиональный маршрут профессионального развития

		обучающихся. **Владеть**: - навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	УК:6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	**Знать**: - современное содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании. **Уметь**: - анализировать содержание процесса обучения, формы, методы и технологии, применяемые в высшем образовании **Владеть**: - навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
ПК.	ПК:3.2 Использует в своей професиональной деятельности педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применяет современные образовательные технологии; создает образовательную среду, обеспечивающую	**Знать**: - основные формы и методы организации деятельности учащихся. **Уметь**: - уметь применять современные образовательные технологии.

	формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой	**Владеть**: - навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*	
	очная	*заочная*
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	4/144	
Контактная работа:	48	
Занятия лекционного типа	16	
Занятия семинарского типа	32	
Консультации		
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / ***экзамен***		
Самостоятельная работа (СРС)	96	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)	–	–

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам/разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.1.2 Заочная форма обучения

		Виды учебной работы (в часах)		
		Контактная работа		**СР**
		Занятия лекционного типа	**Занятия семинарского типа**	

№ п/п	Раздел/тема	*Лекции*	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинарские занятия*	*Лабораторные*	*Иные занятия*	
1	**Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза**	**2**		**4**				**20**
1.1	Специфика профессиональной деятельности преподавателя вуза. Профессионально важные психологические качества педагога. Преподаватель как интеллигентная, духовно богатая, творческая, свободная, гуманная, гражданский активная, конкурентно-способная личность. Мотивационно--ценностные отношения к профессионально-педагогической деятельности в вузе.	2		4				20

	Акмеологические аспекты профессионально-личностного развития преподавателя. Психологические барьеры в профессиональном самоопределении. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: сущность и структура. Профессионально-педагогические компетенции преподавателя. Структура ключевых профессиональных компетенций педагога высшей школы. Педагогические условия развития ключевых профессионально-педагогических компетенций в образовательном процессе высшей и профессиональной школы. Критерии и показатели развития ключевых профессионально-педагогических компетенций.							
2	**Психолого-педагогическое**	**2**		**4**				**20**

	изучение личности студента							
2.1	Возрастные особенности студентов. Личностные особенности студентов. Познавательные особенности студентов. Движущие силы, условия и механизмы развития личности студента. Учение как квазипрофессиональная деятельность студента. Методы стимуляции творческой деятельности студентов. Развитие логического и творческого видов мышления студентов в процессе обучения и воспитания в вузе.	2		4				20
3	**Профессионально-педагогическое общение преподавателя**	**4**		**8**				**20**
3.1	Основные виды педагогической деятельности преподавателя вуза. Структура	4		8				20

	педагогической деятельности. Преподаватель как субъект культуры, как носитель общечеловеческих и профес-сиональных ценностей. Нравственно-психологический образ преподавателя.							
4	**Разработка учебных курсов в логике компетентностного подхода**	**4**		**8**				**20**
4.1	Требования к разработке учебных курсов, ориентированных на формирование компетенций. Формулирование и конкретизация целей учебного курса в логике компетентностного подхода. Определение структуры модулей и этапов организации образовательного содержания в учеб-ных курсах. Критический анализ учебных курсов в логике компетентностного подхода. Лекция как ведущий метод	4		8				20

	обучения в вузе: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. Новые смыслы традиционных дидактических принципов организации процесса обучения. Требования к современной вузовской лекции (научность, доступность, един-ство формы и содержания, эмоциональность изложения и др.).							
5	**Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе**	**4**		**8**				***16***
5.1	Понятие «педагогический конфликт». Конфликт как элемент педагогической технологии. Конфликтная ситуация, конфликт, инцидент. Конфликт как характеристика противоречия между субъектами и его значение в	4		8				16

	образовательной практике вуза. Пустой и содержательный конфликты. Понятие «создание конфликта» как стимулирование процесса зарождающегося противоречия. Технология разрешения педагогического конфликта. Обнаружение конфликта: обнаружение изменения отношений, анализ состояния субъектов, анализ обстоятельств. Разрешение конфликта.							
	Итого:	16		32				96

4.2 Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1 Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1	**Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза**	
1.1	**Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза**	Специфика профессиональной деятельности преподавателя вуза. Профессионально важные психологические качества педагога. Преподаватель как интеллигентная, духовно богатая, творческая, свободная,

		гуманная, гражданско активная, конкурентно-способная личность. Мотивационно-ценностные отношения к профессионально-педагогической деятельности в вузе. Акмеологические аспекты профессионально-личностного развития преподавателя. Психологические барьеры в профессиональном самоопределении. Профессионально-педагогическая культура преподавателя: сущность и структура. Профессионально-педагогические компетенции преподавателя.
2.	**Психолого-педагогическое изучение личности студента**	
2.1	Психолого-педагогическое изучение личности студента	Возрастные особенности студентов. Личностные особенности студентов. Познавательные особенности студентов. Движущие силы, условия и механизмы развития личности студента. Учение как квазипрофессиональная деятельность студента.
3.	**Профессионально-педагогическое общение преподавателя**	
3.1	Профессионально-педагогическое общение преподавателя	Основные виды педагогической деятельности преподавателя вуза. Структура педагогической деятельности. Преподаватель как субъект культуры, как носитель общечеловеческих и профессиональных ценностей. Нравственно-психологический образ преподавателя.
4.	**Разработка учебных курсов в логике компетентностного подхода**	

4.1	Разработка учебных курсов в логике компетентностного подхода	Требования к разработке учебных курсов, ориентированных на формирование компетенций. Формулирование и конкретизация целей учебного курса в логике компетентностного подхода. Определение структуры модулей и этапов организации образовательного содержания в учебных курсах. Критический анализ учебных курсов в логике компетентностного подхода. Лекция как ведущий метод обучения в вузе: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения.
5.	**Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе**	
5.1	Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе.	Понятие «педагогический конфликт». Конфликт как элемент педагогической технологии. Конфликтная ситуация, конфликт, инцидент. Конфликт как характеристика противоречия между субъектами и его значение в образовательной практике вуза. Пустой и содержательный конфликты. Понятие «создание конфликта» как стимулирование процесса зарождающегося противоречия. Технология разрешения педагогического конфликта. Обнаружение конфликта: обнаружение изменения отношений, анализ состояния субъектов, анализ обстоятельств.

4.2.2 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1	**Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза**	
1.1	**Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза**	Структура ключевых профессиональных компетенций педагога высшей школы. Педагогические условия развития ключевых профессионально-педагогических компетенций в образовательном процессе высшей и профессиональной школы. Критерии и показатели развития ключевых профессионально-педагогических компетенций.
2.	**Психолого-педагогическое изучение личности студента**	
2.1	**Психолого-педагогическое изучение личности студента.**	Методы стимуляции творческой деятельности студентов. Развитие логического и творческого видов мышления студентов в процессе обучения и воспитания в вузе. Мотивационная сфера студентов как субъектов образования. Полимотивационное дерево доминирующих мотивов студентов. Иерархическая структура мотивов: основные виды мотивации - мотивы-тенденции - мотивы-способы - мотивы-средства - мотивы-действия.
3.	**Профессионально-педагогическое общение преподавателя**	
3.1	Профессионально-педагогическое общение преподавателя	Сущность, цель и виды педагогического общения. Особенности педагогического

		общения. Оптимальное педагогическое общение. Функции педагогического общения. Средства педагогического общения. Структура педагогического общения: моделирование предстоящего общения; организация непосредственного общения; управление общением в развивающемся процессе; анализ процесса и результатов осуществленной системы общения. Стиль педагогического общения. Типология стилей. Модели общения. Техника педагогического общения. Вербальные и невербальные средства общения. Педагогическое общение как творческий процесс.
4.	**Разработка учебных курсов в логике компетентностного подхода**	
4.1	Разработка учебных курсов в логике компетентностного подхода	Новые смыслы традиционных дидактических принципов организации процесса обучения. Требования к современной вузовской лекции (научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения и др.).
5.	**Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе**	
5.1	Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе	Разрешение конфликта: снятие психического напряжения, выработка поливарианта и реализация инварианта решения, педагогическая инструментовка обоюдной удовлетворенности от разрешения конфликта.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

– текущий контроль успеваемости

– промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы	Наименование оценочного средства
1.	Психолого-педагогические основания профессионально-личностного становления преподавателя вуза	Устный опрос, тест
2.	Психолого-педагогическое изучение личности студента	Устный опрос, тест, доклад.
3.	Профессионально-педагогическое общение преподавателя	Устный опрос, тест, доклад.
4.	Разработка учебных курсов в логике компетенностного подхода	Устный опрос, тест
5.	Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в вузе	Устный опрос, тест, реферат.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

Примерные тестовые задания:

I:
S: Цель обучения при использовании активных методов
- : предоставление готовых решений в качестве образца
+: развитие творческой мыслительной деятельности
- : воспроизведение заданного материала при контроле
- : передача определенной суммы знаний

I:

S: Применение методов активного социально-психологического обучение не решает следующие задачи
- : формирование личностных и профессиональных умений и навыков
- : овладение психолого-педагогическими и специальными знаниями
+: информационно-рецептивный обмен информацией
- : развитие способности адекватного и полного познания себя и других людей

I:
S: К индивидуальным методам АСПО относится
+: выполнение практических задач
- : анализ конкретных ситуаций
- : интеллектуальная разминка
- : брейншторминг

I:
S: Система образования Российской Федерации состоит из
+: ГОСТа
-: сети образовательных учреждений
-: органов управления образованием
-: нет правильного ответа

I:
S: Основной нормативный документ, определяющий образовательный уровень, который должен быть достигнут выпускниками независимо от форм получения образования называется
+:гостом
-:программой
-: учебным планом
-: нет правильного ответа

I:
S: Педагогика это:
+: область научных исследований
+: учебный предмет
+: относительно самостоятельная дисциплина
-: ненужным
I:
S: Основными категориями педагогики являются:
+: обучение
-: нет правильного ответа
+: воспитание
+: образование

I:
S: Постоянные задачи педагогики
+: раскрытие закономерностей в областях воспитания, обучения.
+: изучение и обобщение практики, опыта педагогической деятельности.
+: разработка новых методов, средств, форм, систем обучения и воспитания.
-: нет правильного ответа

I:
S: Постоянные задачи педагогики
+: прогнозирование обучения на ближайшее будущее.
+: создание теоретических и методологических основ инновационных процессов.
+: разработка новых методов, средств, форм, систем обучения и воспитания.
-: нет правильного ответа

I:
S: Часть педагогики, разрабатывающая проблемы обучения и воспитания, называется
+: дидактика
-: методика
-: нет правильного ответа
-: практика

I:
S: Формы получения образования
+: очная
+: заочная
+: экстернат
-: нет правильного ответа

I:
S: Принципы системы образования РФ.
+: гуманистический характер
+: единство федерального культурного и образовательного пространства
+: общедоступность и адаптивность
-: нет правильного ответа

I:
S: Принципы системы образования РФ.
+: светский характер
+: свобода и плюрализм
+: Государственно-общественный характер управления
-: нет правильного ответа

I:
S: Органы государственного управления образованием
+: Министерство образования и науки РФ
+: Департамент образования
-: родительское собрание
-: нет правильного ответа

I:
S: Нормативный документ, раскрывающий содержание знаний, умений и навыков по учебному предмету с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение - это
-: Госстандарт
+: учебная программа
-: учебный план
-: учебное пособие

I:
S: Педагогическая профессия относится к группе профессий
+: человек - человек
-: человек - природные объекты
-: человек - технические средства
-: нет правильного ответа

I:
S: К практическим педагогическим умениям и навыкам относят
+: коммуникативные
+: организаторские
+: исследовательские
-: нет правильного ответа

I:
S: Средства общения делятся на
+: речевые
+: неречевые
+: письменные
-: нет правильного ответа

I:
S: Совокупность теоретических положений о педагогическом познании, учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности называется
+: методология науки
-: методы научного исследования

-: диалектика
-: нет правильного ответа

I:
S: Метод обучения – это
+: это способы взаимодействия педагога и учащихся с целью решения педагогических задач
-: это путь движения мысли от учителя с целью передачи знаний
-: это способ сотрудничества учителя с учащимися
-: нет правильного ответа
I:
S: Диспутом называется:
-: публичный спор, целью которого является выяснение и сопоставление различных точек зрения, нахождение правильного решения спорного вопроса
+: публичный спор на научную и общественную тему
-: спор, при котором имеется конфронтация, противостояние, противоборство сторон, идей и речей
-: обмен мнениями по каким-либо вопросам

I:
S: Основным критерием инновации выступает
+: новизна
-: экономичность
-: квалификационная категория педагога
-: нет правильного ответа

I:
S: Основоположником отечественной педагогики, "отцом русских учителей" называют
+: К.Д.Ушинского
-: .Н.Толстого
-: А.С.Макаренко
-: А.В.Луначарского

I:
S: Знание – это:
-: результат отражения объективной действительности
-: различная информация, которую получает человек ежедневно
+: взаимосвязанные факты, понятия, термины, теории
-: результат отражения субъективной действительности

I:

S: Какой вид педагогического эксперимента организуется в специально созданных условиях, когда имеется возможность воспроизводить изучаемое явление для обеспечения тщательного наблюдения за испытуемыми, как правило, с применением инструментария
-: естественный
-: нет правильного ответа
+: лабораторный
-: аналитический

I:
S: Качество личности, обеспечивающие способность к научению
-: Одаренность
-: Успешность
-: Интеллект
+: Обучаемость

I:
S: Педагогическая деятельность
-: Деятельность по передаче знаний, умений и навыков
-: нет правильного ответа
-: Воспитательная деятельность
+: Профессиональная активность педагога, направленная на развитие, воспитание и обучение подрастающего поколения

I:
S: Педагогическая деятельность осуществляется прежде всего в виде
-: воздействия педагога на воспитанника
-: нет правильного ответа
-: контроля за поведением ребенка
+: взаимодействия и взаимовлияния учителя и ученика

I:
S: Показатели профессиональной деформации личности педагога
+: Повышенная агрессивность
+: Стереотипность поведения
-: нет правильного ответа
+: Некритическое отношение к себе

I:
S: Качества личности педагога, позволяющие оказывать необходимые воздействия на других людей (по Петровскому)
+: Авторитетность
-: нет правильного ответа

-: Авторитарность
+: Целеустремленность

I:
S: Качества личности педагога, позволяющие оказывать необходимые воздействия на других людей (по Петровскому)
+: Стремление к творчеству
-: нет правильного ответа
-: Самоуверенность
+: Профессиональная компетентность

I:
S: Основные методы разрешения конфликта
+: компромисс
-: нет правильного ответа
+: применение силы
+: переговоры

I:
S: Педагогический такт определяется личностными качествами педагога:
+: самообладание
+: выдержка
-: честность
+: справедливость

I:
S: Продуктом учебной деятельности является:
-: навыки человека
-: нет правильного ответа
-: интересы
+: умения

I:
S: Наиболее обобщенная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами, называется …
-: вниманием
+: мышлением
-: памятью
-: воображением

I:
S: Психический процесс, заключающийся в создании новых образов путем переработки материала восприятия и представлений, полученных в

предшествующем опыте, называется
+: воображением
-: восприятием
-: мышлением
-: воспроизведением

I:
S: Содержание образования как общественного явления определяется …
-: уровнем развития общественных наук
-: социально-экономическим и политическим строем данного общества
+: уровнем его материально-технического и культурного развития
-: уровнем развития педагогической науки и педагогической деятельности

I:
S: Компонентами педагогического процесса являются…
+: цели, задачи, содержание, формы и методы процессов обучения и воспитания
-: семья, школа, общество
-: педагоги, учащиеся, родители
-: знания, умения, навыки учащегося

I:
S: Сущность принципа доступности обучения заключается в том, что …
-: преподавание и усвоение знаний происходит в определенном логическом порядке
-: процесс усвоения сопровождается систематическим контролем за его качеством
-: изучение научных проблем осуществляется в тесной связи с раскрытием важнейших путей их использования в жизни
+: содержание изучаемого материала и методы его изучения должны соответствовать уровню развития учащихся

I:
S: Содействие развитию личности, целенаправленное создание условий для правильного формирования качеств личность – это сущность…
-: общения
+: воспитания
-: обучения
-: социализации
I:
S: К видам поощрения относятся
+: похвала
-: осуждение
-: одобрение
-: поручение

I:
S: Процедура установления государственной комиссией соответствия показателей обеспеченности образовательного процесса установленным нормам, завершающаяся выдачей документа на право ведения образовательной деятельности по образовательным программам называется
-: аккредитацией
-: аттестацией
+: лицензированием
-: нет правильного ответа

I:
S: Стиль педагогического общения, при котором педагог единолично определяет цели взаимодействия и субъективно оценивает результаты деятельности ученика, называется
+: авторитарным
-: попустительским
-: игнорирующим
-: демократическим

Вопросы для устного опроса:

1.Специфика профессиональной деятельности преподавателя вуза.
2.Профессионально важные психологические качества педагога.
3.Преподаватель как интеллигентная, духовно богатая, творческая, свободная, гуманная, граждански активная, конкурентно-способная личность.
4.Мотивационно-ценностные отношения к профессионально-педагогической деятельности в вузе.
5.Акмеологические аспекты профессионально-личностного развития преподавателя.
6.Психологические барьеры в профессиональном самоопределении.
7.Профессионально-педагогическая культура преподавателя: сущность и структура.
8.Профессионально-педагогические компетенции преподавателя.
9.Структура ключевых профессиональных компетенций педагога высшей школы.
10.Требования к разработке учебных курсов, ориентированных на формирование компетенций.
11.Формулирование и конкретизация целей учебного курса в логике компетентностного подхода.
12.Определение структуры модулей и этапов организации образовательного содержания в учебных курсах.
13.Критический анализ учебных курсов в логике компетентностного подхода.

14.Лекция как ведущий метод обучения в вузе: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения.

15.Новые смыслы традиционных дидактических принципов организации процесса обучения.

16.Требования к современной вузовской лекции (научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения и др.).

17.Структура вузовской лекции, отдельные виды (установочные, вводные, заключительные).

18.Нетрадиционные виды лекций, особенности их организации и проведения (проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, лекция-пресс-конференция, лекция дискуссия и др.).

Примерные темы докладов:

1.Возрастные особенности студентов.

2.Личностные особенности студентов.

3.Познавательные особенности студентов.

4.Движущие силы, условия и механизмы развития личности студента.

5.Учение как квазипрофессиональная деятельность студента.

6.Мотивационная сфера студентов как субъектов образования.

1.Основные виды педагогической деятельности преподавателя вуза.

2.Структура педагогической деятельности.

3.Преподаватель как субъект культуры, как носитель общечеловеческих и профессиональных ценностей.

4.Нравственно-психологический образ преподавателя.

5.Сущность, цель и виды педагогического общения.

6.Особенности педагогического общения.

7.Функции педагогического общения.

8.Средства педагогического общения.

Примерные темы рефератов:

1. Психологические техники взаимодействия преподавателя с аудиторией и конкретным слушателем.
2. Методы развития творческой личности в процессе обучения и воспитания.
3. Теория учебных задач Д. Толлингеровой.
4. Психологические закономерности когнитивных процессов.
5. Педагогика и психология в системе наук о человеке
6. Современные тенденции развития профессионального образования
7. Обучение как способ организации педагогического процесса
8. Методы и средства обучения, их дидактические функции.

9. Организационные формы и виды самостоятельной работы
10. Психолого-педагогическое изучение личности студента.
11. Сущность понятия педагогического общения. Стили педагогического общения.
12.Структура взаимодействия преподавателя и студента в высшей школе.
13.Множественность типов взаимодействия субъектов образовательного процесса, отражающая особенности современной системы вузовского обучения.
14.Виды педагогических взаимодействий (отношений): педагогические (отношения преподавателей и студентов); взаимные (отношения «студент-студент»); предметные (отношения с предметами материальной культуры); отношения к самому себе.
15.Степень влияния типа взаимодействия на эффективность процесса профессионально-личностного становления преподавателя вуза.
16.Особенности реализации обратной связи в образовательной среде современного вуза.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Реферат

Методические рекомендации по подготовке реферата.

Запрещается использование готовых рефератов из сети Интернет.

Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список и приложения.

Во введении раскрывается актуальность рассматриваемой темы, формируются цель и задачи работы, определяется объект и предмет исследования, раскрывается освещенность данной темы в литературе, описываются методы научного исследования, используемые в данной работе.

В основной части реферата должна быть раскрыта тема данной работы. Объем основной части должен быть не менее 10-15 страниц.

В заключении делаются основные выводы, приводятся собственные предложения по определенной теме. В конце реферата обязателен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников может включать:

− законодательные и нормативно-методические документы и материалы;

− монографии, учебники, справочники и т.п.;

− научные статьи, материалы из периодической печати;

− электронные ресурсы, сайты.

Библиографический список формируется из источников в порядке упоминания.

Библиографическое описание источника или документа может быть полным, кратким и расширенным. Полное библиографическое описание применяется в государственных библиографических указателях и печатных каталожных карточках; оно содержит все обязательные и факультативные элементы. Приведем пример библиографического описания используемых источников:

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п.

1.Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В.Д. Самойлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 207 c. — 978-5-238-02416-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52630.html.

2.Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 c. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html

3. Белоусов В.М. Инновационная деятельность в образовании. Учебное пособие. ЮФУ, Ростов-на-Дону 2011.

Учебный реферат − это самостоятельная научно-исследовательская работа, где вы раскрываете суть исследуемой проблемы, приводите различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.

Этапы работы над учебным рефератом:

1. Выбор темы. Тематика рефератов определяется преподавателем, но, прежде чем сделать выбор, вам необходимо определить, над какой проблемой вы хотели бы поработать и более глубоко её изучить.

2. Подбор и изучение основных источников по теме. Как правило, при разработке реферата используется не менее 8-10 источников литературы или электронных ресурсов.

3. Составление библиографического списка. Записи лучше делать во время изучения источников. На основе этих записей вы сформируете библиографический список.

4. Обработка и систематизация материала.

5. Разработка плана реферата.

6. Написание реферата.

Структура учебного реферата

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Формулируется суть проблемы и обосновывается выбор темы, определяются её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы.

Основная часть.

Каждый параграф её раскрывает одну из сторон выбранной темы, логически является продолжением предыдущего параграфа. Текст реферата Times New Roman 14.

Заключение.

Подводятся итоги или обобщенный вывод по теме реферата.

Библиографический список. Оформленный по ГОСТ Р 7.0.5. – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложение.

Приложения включают материалы иллюстрационного и информационного характера: таблицы, рисунки, фотографии.

***Критерии оценивания*:**

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Доклад с презентацией

Доклад с презентацией, направлен на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации).

Презентация выполняется в программе Power Point. Слайды должны быть наглядным отражением содержания работы по теме.

− Первый слайд должен содержать следующую информацию: тему доклада, фамилию автора.

− На втором слайде размещается текст, содержащий цель доклада.

− Последующие слайды могут содержать схемы, картинки, краткий текст, фотографии с названиями и, если это необходимо, то пояснениями к ним.

Текст в слайдах должен быть кратким. Он может использоваться в заголовках слайда, пояснять иллюстрации или представлять краткую текстовую информацию.

Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся полностью раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 5 профессиональных терминов, широко использует информационные технологии, ошибки в информации отсутствуют, дает полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся раскрывает вопрос (проблему), представляет информацию систематизировано, последовательно, логично, взаимосвязано, использует более 2 профессиональных терминов, достаточно использует информационные технологии, допускает не более 2 ошибок в изложении материала, дает полные или частично полные ответы на вопросы аудитории.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, раскрывает вопрос (проблему) не полностью, представляет информацию не систематизировано и не совсем последовательно, использует 1-2 профессиональных термина, использует информационные технологии, допускает 3-4 ошибки в изложении материала, отвечает только на элементарные вопросы аудитории без пояснений.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если вопрос не раскрыт, представленная информация логически не связана, не используются профессиональные термины, не отвечает на вопросы.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины

6.1 *Основная литература*

1.Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В.Д. Самойлов. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 207 c. — 978-5-238-02416-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52630.html.

2.Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 448 c. — 978-5-98704-587-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66421.html

6.2 *Дополнительная литература*

1. Бодалев А.А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения. - М., 2008.

2. Брунер Д.С. Психология познания: за пределами непосредственной информации. – М., 1977.

3. Белоусов В.М. Инновационная деятельность в образовании. Учебное пособие. ЮФУ, Ростов-на-Дону 2011.

4. Годфруа Ж. Что такое психология. - М., 1996.

5. Основы педагогики и психологии высшей школы / Под ред. А. В. Петровского. - М.,2006.

6. Педагогика и психология высшей школы. Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов-н/Д., 2008.

7. Рыбалко Е.Ф. Возрастная и дифференциальная психология.- Л., 2000.

8. Тихомиров О.К. Психология мышления. - М., 2004.

9. Чешева Т.В. Студент – инженер - творческая личность. - Томск, 1998.

10. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. - М., 1994.

11. Шарипов Ф.В. Менеджмент общего и профессионального образования. Логос, 2014. Электронно-библиотечная система IPRbooks.

6.3.Периодические издания

1. Научный журнал «Педагогический журнал»
2. Журнал «Педагогика»

7.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)

Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

24. **Состав программного обеспечения**

ОС Windows7 Professional Соглашение OPEN 93592430ZZE1605 Лицензия 63588548 (бессрочно);

MS Office Standard 2010 Russian Соглашение OPEN 93592432ZZE1605 Лицензия 63588550 (бессрочно);

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный, № лицензии 2304-000451-57227148.

25. Оборудование и технические средства обучения

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Неорганическая химия» располагает аудиториями 3-18, где установлено проекционное оборудование (мультимедиапроектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Психология и педагогика высшей школы».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код, наименование**
Универсальные	Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4	УК 4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой	**Знать:** значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями; языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения. **Уметь:** читать (со словарем) и понимать оригинальный англоязычный профессиональный текст по специальности и передавать основное его содержание; выражать свои мысли в устной форме по пройденной тематике, устно излагать

	стратегии взаимодействия; УК 4.2. Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.); УК 4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат; УК 4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.	краткое содержание и основные мысли текста по профессиональной тематике. **Владеть:** навыками просмотрового, поискового чтения и чтения с полным пониманием содержания прочитанного; устного общения на английском языке в пределах профессиональной тематики; восприятия и понимания профессиональной устной речи как самостоятельного вида речевой деятельности. **Знать:** языковые явления более высокого уровня сложности, относящегося не только к сфере повседневного общения, но и к сферам деловой и академической межкультурной коммуникации; способы получения информации из зарубежных источников на английском языке; современные методики изучения английского языка. **Уметь:** работать с информацией на английском языке, полученной из различных источников (библиотечные фонды, периодическая печать, Интернет и т.д.); выражать различные коммуникативные намерения (совет, согласие, возражение, удивление и т.д.) в различных ситуациях делового и академического общения; · анализировать, сопоставлять и применять полученную из иноязычных источников информацию в процессе научного исследования. **Владеть:** умениями и навыками межкультурной коммуникации на английском языке в профессионально-ориентированной и научной деятельности; · различными методиками

		самостоятельной работы по иностранному языку, в том числе и с использованием сети Интернет, а также навыками аргументированного изложения собственной точки зрения. **Знать:** основные современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, используемые в академическом и профессиональном взаимодействии; факторы улучшения коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** грамотно, доступно излагать профессиональную информацию, представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях; использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном уровнях. **Владеть:** навыками аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и в том числе на иностранном языке; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях; использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*	
	Очная	***Очно-заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	144/4	144/4
Контактная работа:	34	34
Занятия лекционного типа		-
Занятия семинарского типа	34	34
Промежуточная аттестация: *зачет* / зачет с оценкой / **экзамен***		
Самостоятельная работа (СРС)	110	110
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.18. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.18.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Movement.	-	-	4	-	-	-	12
2.	Respiration.	-	-	4	-	-	-	12
3.	Plants.	-	-	4	-	-	-	12

4.	What is evolution?	-	-	4	-	-	-	12
5.	Maintaining life.			4				12
6.	Simple organisms.			4				12
7.	Nonflowering plants.			4				12
8.	Reptiles.			4				12
9.	Arthropods.			2				14
	Итого			**34**				**110**

4.18.2. Очно-заочная форма обучения

4.18.3. Заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Movement.	-	-	4	-	-	-	12
2.	Respiration.	-	-	4	-	-	-	12
3.	Plants.	-	-	4	-	-	-	12
4.	What is evolution?	-	-	4	-	-	-	12
5.	Maintaining life.			4				12
6.	Simple organisms.			4				12
7.	Nonflowering plants.			4				12
8.	Reptiles.			4				12
9.	Arthropods.			2				14
	Итого			**34**				**110**

4.19. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

Не предусмотрено

4.2.13. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	*Содержание практического занятия*
1	Movement.	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: “ What is molecular movement in biology?”. Grammar: Participle I и II и особенности их употребления. Времена группSimple, Continuous Active Voice.
2	Respiration.	Особенности написания научной статьи по определенной тематике. Беседа по теме: “Respiration”. Grammar: Времена групп Simple, Continuous Passive Voice.
3	Plants.	Особенности написания и перевода аннотации к научной статье. Topic: “Plants”. Grammar: времена групп Perfect, Perfect Continuous Active Voice.
4	What is evolution?	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: “What is evolution?” Grammar: Времена группы Perfect Passive Voice.
5	Maintaining life.	Поиск и обзор научных публикаций. Беседа по теме: “Maintaining Life”. Grammar: Infinitive, его формы и употребление.
6	Simple organisms.	Специфика работы со словарями. Беседа по теме: “Simple organisms”.Grammar: Complex Subject.
7	Nonflowering plants.	Составление глоссария по профессионально ориентированной терминологии. Беседа по теме: “Nonflowering plants”. Grammar: Complex Object.
8	Reptiles.	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: “Reptiles”.
9.	Arthropods.	Работа с научным текстом по специальности. Беседа по теме: “Arthropods”.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Movement.	Устный опрос
2.	Respiration.	Устный опрос
3.	Plants.	Устный опрос
4.	What is evolution?	Устный опрос
5	Maintaining life.	Устный опрос
6	Simple organisms.	Устный опрос
7	Nonflowering plants.	Устный опрос
8	Reptiles.	Устный опрос
9.	Arthropods.	Устный опрос

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

Вопросы для устного опроса по темам:

Лексические профессиональные темы.

Список лексических тем (беседа по разговорной теме).

Movement;
Respiration;
Plants;
What is evolution?
Maintaining life;
Simple organisms;
Nonflowering plants;
Reptiles;
Arthropods.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

8. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

1. Хабалева Л.Ф., Абдуллахитов Р.Ш., Идразова Э.С.-А. Учебное пособие по английскому языку для студентов бакалавриата и магистратуры биолого-химического факультета всех направлений подготовки. – Грозный: издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». 2021. – 161 с.
2. Гончаренко Е.С. Английский язык [Электронный ресурс]: сборник текстов на английском языке / Е.С. Гончаренко, Г.А. Христофорова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. – 60 с. – 2227-8397. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47923.html
3. Губина Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре. Учебное пособие / Ярославль, 2010. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=22312299
4. Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (профессиональной английский язык) компетенций / Л.В. Лукина. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 136 с. – 978-5-89040-515-9. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55003.html

7. Состав программного обеспечения

www.lingvo-jnline.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).
www.macmillandictionary.com/dictionary/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).
www.Britannica.com (энциклопедия «Британника»).
www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English).
www.wikipedia.org
www.lingvo.ru электронный словарь Abby Lingvo
www.multitran.ru электронный словарь Multitran
http://znanium.com/ ; http://ibooks.ru/

8. Оборудование и технические средства обучения

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Электронная образовательная среда университета (http://www.chgu.org) Электронно-библиотечная система IPRBooks(http://www.iprbookshop.ru)

Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru)

Электронно-библиотечная система «ИВИС» (http://ivis.ru)

Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Nose 1 year Education License, договор № 15573/РНД 2933 от 27.12.2017г.;

OS Windows № 15576/РНД 2933 от 27.12.2017г.;

MS Office № 15576/РНД 2933 от 27.12.2016г.Соглашение OVS (Open value subscription) КодсоглашенияV8985616;

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 700 (Номер лицензионного документа: 658/2018 от 24.04.2018);

WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc legalization Get Genuine (договор от 10.08.2017 г.);

WINEDU RUS UpgrdSapk OLP NL Acdmc (договор от 10.08.2017 г.);

CoreCAL SNGL LicSAPk OLP NL Acdmc UsrCAL (договор от 10.08.2017 г.);

WinSvrStd RUS LicSAPk OLP NL Acdmc 2 Proc (договор от 10.08.2017 г.)

9. Оборудование и технические средства обучения

Интерактивная доска, компьютер, проектор для проведения практических занятий, электронная библиотека курса, ссылки на Интернет-ресурсы и др.
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, имеет выход в глобальные сети электронной коммуникации. Образовательный процесс происходит в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного и практического типа. Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы

специализированной учебной мебелью, техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам.

Для проведения лекционных и практических занятий кафедра «Туризм и индустрия гостеприимства» располагает аудиториями 1-45, 1-47, 1-48, 1-52, 1-50, где установлено проекционное оборудование (мультимедиа проектор) для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию тематических иллюстраций по учебной дисциплине «Введение в специальность».

.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.1	**Знает** основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований **Умеет** применять методы теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые естественнонаучные знания **Владеет** современными образовательными и информационными технологиями
	ПК-2.2	

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	108/3	108/3	
Контактная работа:	48	54	
Занятия лекционного типа	16	18	
Занятия семинарского типа	32	36	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	60	54	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.20. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.20.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*				
1.	Демографические исследования популяций растений.	6		12				
2.	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.	6		10				
3.	Популяционные исследования в ботанике.	4		10				

4.20.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Демографические исследования популяций растений.	6		12				
2.	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.	6		12				
3.	Популяционные исследования в ботанике.	6		12				

4.21. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**

50.	Демографические исследования популяций растений.	Пространственная структура, гетерогенность и демографический подход к изучению популяций растений. Периодизация онтогенеза высших растений. Демографические индексы и возрастные спектры.
51.	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.	Статистическая обработка данных популяционных исследования. Изучение показателей продуктивности популяции. Оценка типа популяционного поведения. Адаптивные стратегии растений. Оценка жизненности фитопопуляции. Оценка антропогенного действия на популяцию.
52.	Популяционные исследования в ботанике.	Демографические исследования популяций растений. Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.

4.2.14. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
41	Демографические исследования популяций растений.	Пространственная структура, гетерогенность и демографический подход к изучению популяций растений.
		Периодизация онтогенеза высших растений. Демографические индексы и возрастные спектры.
42	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.	Статистическая обработка данных популяционных исследования. Изучение показателей продуктивности популяции.
		Оценка типа популяционного поведения. Адаптивные стратегии растений. Оценка жизненности фитопопуляции. Оценка антропогенного действия на популяцию.
43		Демографические исследования популяций растений.

	Популяционные исследования в ботанике.	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Демографические исследования популяций растений.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Полевые и лабораторные методы исследования жизненных процессов популяций растений.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Популяционные исследования в ботанике.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе

практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Злобин Ю. А. Популяционная экология растений: современно состояние, точки роста: монография. – Сумы: Университетская книга, 2009. –263 с.
2. Сергейчик С. А. Растения и экология. – Минск: Издво Ураджай, 1997. – 223 с.
3. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.

4. Зитте П., Вайлер В., Кадерайт Й. В., Брезински А., Кернер К. Ботаника. Экология. – Т. 4. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
5. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380
6. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
7. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
8. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011

6.2. Дополнительная учебная литература

12. Авдеева Н.В., Кременецкая Т.В., Золотов Г.В. Методы экологических исследований: практикум /; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. – Рязань, 2011. – 404 с.
13. Фомина, Н.В. Методы экологических исследований: методические указания по прохождению учебной практики [Электронный ресурс]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 44 с.
14. Рассадина, Е.В., Климентова, Е.Г., Антонова Ж.А. Современная экология и глобальные экологические проблемы: методические указания для самостоятельной работы. – Ульяновск: УлГУ, 2017. –38с.
15. Акселевич В. И., Торгунакова Е. В. Экология и безопасность: учебник. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2011. – 336 с.
16. Умаева А.М., Тайсумов М.А.,Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

12. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***26.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

27. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. лаборатория экологии растений и животных 4-34.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение

1	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  37) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  38) FineReader.exe (58 Мб);
  39) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  40) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  41) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УРБАНОФЛОРА И ЗЕЛЕНАЯ АРХИТЕКТУРА

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.1	**Знает** основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований **Умеет** применять методы теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые естественнонаучные знания **Владеет** современными образовательными и информационными технологиями
	ПК-2.2	

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		*Формы обучения*		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		51	51	
	Занятия лекционного типа	17	17	
	Занятия семинарского типа	34	34	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		39	57	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.22. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.22.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*				
1.	История, флорогенез и специфика городской флоры.	2				4		
2.	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	2				4		
3.	Адаптивные стратегии растений городской флоры.	2				4		
4.	Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий.	2				4		
5.	Лесопарки и заповедные ландшафты.	2				4		
6.	Анализ флор урбанизированных территорий.	2				4		
7.	Урбанофлора г. Грозный и ее анализ.	2				4		
8.	Проектирование городских зеленых насаждений.	3				6		

4.22.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	История, флорогенез и специфика городской флоры.	2				4		
2.	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	2				4		

3.	Адаптивные стратегии растений городской флоры.	2				4		
4.	Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий.	2				4		
5.	Лесопарки и заповедные ландшафты.	2				4		
6.	Анализ флор урбанизированных территорий.	2				4		
7.	Урбанофлора г. Грозный и ее анализ.	2				4		
8.	Проектирование городских зеленых насаждений.	3				6		

4.23. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
53.	История, флорогенез и специфика городской флоры.	История возникновения и изучения урбанофлор. Флора и растительность города.
54.	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	Характеристика городской флоры и ее экологическая оценка. Эколого-ценотический анализ растительности города.
55.	Адаптивные стратегии растений городской флоры.	Адаптивные и негативные процессы, наблюдаемые в урбоценозах. Адаптация растений к антропогенным нагрузкам.
56.	Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий.	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Особенности урбанофлоры и пути ее антропогенной трансформации.
57.	Лесопарки и заповедные ландшафты.	Типизация урбанизированных территорий. Представление о классификации городских ландшафтов.
58.	Анализ флор урбанизированных территорий.	Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию

59.	Урбанофлора г. Грозный и ее анализ.	Инвентаризация флоры города Грозного. Систематическая и географическая структура.
60.	Проектирование городских зеленых насаждений.	Предпроектная оценка объектов ландшафтного искусства. Эстетические свойства зеленых насаждений. Виды архитектурно-ландшафтной организации растительного материала.

4.2.15. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
44	История, флорогенез и специфика городской флоры. Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	Характеристика городской флоры и ее экологическая оценка. Эколого-ценотический анализ растительности города.
45	Адаптивные стратегии растений городской флоры. Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий.	Адаптивные и негативные процессы, наблюдаемые в урбоценозах. Адаптация растений к антропогенным нагрузкам.
46	Лесопарки и заповедные ландшафты.	Принципы формирования системы озелененных территорий города. Особенности урбанофлоры и пути ее антропогенной трансформации.
47	Анализ флор урбанизированных территорий.	Типизация урбанизированных территорий. Представление о классификации городских ландшафтов.
48	Урбанофлора г. Грозный и ее анализ.	Устойчивость урбанофлор к техногенному воздействию

49	Проектирование городских зеленых насаждений.	Инвентаризация флоры города Грозного. Систематическая и географическая структура.
50	История, флорогенез и специфика городской флоры.	
51	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	Предпроектная оценка объектов ландшафтного искусства. Эстетические свойства зеленых насаждений. Виды архитектурно-ландшафтной организации растительного материала.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	История, флорогенез и специфика городской флоры.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Специфика и компоненты городской флоры, ее место в системе других флор.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Адаптивные стратегии растений городской флоры.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Система городских зеленых насаждений и зонирование городских территорий.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Лесопарки и заповедные ландшафты.	УО, Р, Т, ЛР

6.	Анализ флор урбанизированных территорий.	УО, Р, Т, ЛР
7.	Урбанофлора г. Грозный и ее анализ.	УО, Р, Т, ЛР
8.	Проектирование городских зеленых насаждений.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. – Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
3. Лунц Л. Б. Городское зеленое строительство: Учебник для вузов. – Москва, 1974. – 275 с.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
2. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
3. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
4. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

13. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***28.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

29. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. лаборатория физиологии растений 2-29.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Спектрофотометр (в комплекте с компьютером)	1	Предназначенный для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых веществ в спектральном диапазоне 190-1100 нм.ска
2	Сканер HP Scan Jet 3770C VSB	1	Считывают с бумаги, пленки или иных твердых носителей “аналоговые” тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат.
3	Зонд ЗП-ГКХ с насосом пробоотборником	1	Используется для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с дальнейшим их анализом с использованием индикаторных трубок в сочетании с насосом-пробоотборником НП-3М.
4	Комплект -лаборатория Пчелка -Р	1	Предназначен для экспресс-контроля химических загрязнений окружающей среды (воздуха, воды, почвы).
5	Комплект -лаборатория Пчелка -У/почва	1	Предназначена для методического сопровождения и оснащения необходимыми тестовыми средствами, реагентами и оборудованием экологического практикума и учебно-исследовательских работ.
6	Комплект -лаборатория Пчелка -У/хим	1	Позволяет выполнять демонстрационные эксперименты с использованием полностью готовых тестовых средств и химических реагентов, актуальные исследования химических параметров окружающей среды.
7	Копир.Canon PC D340 A4	1	Предназначен для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах.
8	Люксметр+УФ-Радиометр ТКА-ПКМ-06	1	Прибор предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра.

9	Люксметр+ЯркомерТКА-ПКМ-02	1	Прибор предназначен для измерения яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом (экранов мониторов) и освещённости в видимой области спектра (380 ÷ 760) нм.
10	Микроскоп МИКМЕД -5	1	Используется для лабораторной диагностики и обеспечивает наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методу светлого поля.
11	Микроскоп монокулярный Микромед	1	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
12	Микротом замораживающий МЗ-2	1	Предназначен для производства срезов замороженных животных или растительных тканей с целью их микроскопического исследования.
13	Объект микрометр ОМП 01353665	1	Необходим для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.
14	Окуляр 01353669	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.
15	Окуляр с линейкой К 1001383936	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением:

42) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
43) FineReader.exe (58 Мб);
44) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
45) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

46) Программы для работы с мультимедиа контентом;

- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОМЫШЛЕННАЯ БОТАНИКА

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.2	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в

		зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		48	48	
	Занятия лекционного типа	16	16	
	Занятия семинарского типа	32	32	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		60	60	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.24. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.24.1. Очная форма обучения

	Раздел/тема	**Виды учебной работы (в часах)**	
		Контактная работа	

№ п/п		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Характеристика техногенной среды промышленных предприятий и её влияние на растения.	2		4				
2.	Виды поллютантов, характеристика повреждений растений.	2		4				
3.	Биологический контроль за состоянием техногенной среды с помощью растений.	2		4				
4.	Антропогенная трансформация флоры.	2		4				
5.	Особенности восстановления экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности.	2		4				
6.	Формирование растительных сообществ в процессе само зарастания на отвалах угольных месторождений.	2		4				
7.	Биологическая рекультивация.	2		4				
8.	Пути сохранения биологического биоразнообразия природной и культурной флоры.	2		4				

4.24.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Характеристика техногенной среды промышленных предприятий и её влияние на растения.	2		4				
2.	Виды поллютантов, характеристика повреждений растений.	2		4				
3.	Биологический контроль за состоянием техногенной среды с помощью растений.	2		4				
4.	Антропогенная трансформация флоры.	2		4				
5.	Особенности восстановления экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности.	2		4				
6.	Формирование растительных сообществ в процессе само зарастания на отвалах угольных месторождений.	2		4				
7.	Биологическая рекультивация.	2		4				
8.	Пути сохранения биологического биоразнообразия природной и культурной флоры.	2		4				

4.25. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
61.	Характеристика техногенной среды промышленных предприятий и её влияние на растения.	Техногенные системы и их взаимодействие с окружающей средой. Влияние промышленного загрязнения на морфологические признаки растений.
62.	Виды поллютантов, характеристика повреждений растений.	Техногенные загрязнители воды, земли, почвы. Древесные растения в условиях технического загрязнения.
63.	Биологический контроль за состоянием техногенной среды с помощью растений.	Фитоиндикация состояния техногенной среды с использованием популяционных параметров травянистых видов растений.
64.	Антропогенная трансформация флоры.	Проблема антропогенной трансформации флоры. Флора антропогенных территорий. Флористический мониторинг и прогнозирование изменений флоры.
65.	Особенности восстановления экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности.	Биоиндикационная оценка воздействия горнодобывающей промышленности на экосистемы.
66.	Формирование растительных сообществ в процессе само зарастания на отвалах угольных месторождений.	Формирование и динамика сообществ. Обилие видов на разных участках отвалов.
67.	Биологическая рекультивация.	Сельскохозяйственная рекультивация. Лесная рекультивация.

68.	Пути сохранения биологического биоразнообразия природной и культурной флоры.	Современные пути сохранения биоразнообразия растений. Сохранение биоразнообразие особо охраняемых видов растений.

4.2.16. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
52	Характеристика техногенной среды промышленных предприятий и её влияние на растения.	Техногенные загрязнители воды, земли, почвы. Древесные растения в условиях технического загрязнения.
53	Виды поллютантов, характеристика повреждений растений.	Фитоиндикация состояния техногенной среды с использованием популяционных параметров травянистых видов растений.
54	Биологический контроль за состоянием техногенной среды с помощью растений.	Проблема антропогенной трансформации флоры. Флора антропогенных территорий. Флористический мониторинг и прогнозирование изменение флоры.
55	Антропогенная трансформация флоры.	Биоиндикационная оценка воздействия горнодобывающей промышленности на экосистемы.
56	Особенности восстановления экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности.	Формирование и динамика сообществ. Обилие видов на разных участках отвалов.
57	Формирование растительных сообществ в процессе само зарастания на отвалах угольных месторождений.	Сельскохозяйственная рекультивация. Лесная рекультивация.
58	Биологическая рекультивация.	Современные пути сохранения биоразнообразия растений. Сохранение

		биоразнообразие особо охраняемых видов растений.
59	Пути сохранения биологического биоразнообразия природной и культурной флоры.	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Характеристика техногенной среды промышленных предприятий и её влияние на растения.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Виды поллютантов, характеристика повреждений растений.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Биологический контроль за состоянием техногенной среды с помощью растений.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Антропогенная трансформация флоры.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Особенности восстановления экосистем на отвалах горнодобывающей промышленности.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Формирование растительных сообществ в процессе само зарастания на отвалах угольных месторождений.	УО, Р, Т, ЛР
7.	Биологическая рекультивация.	УО, Р, Т, ЛР

8.	Пути сохранения биологического биоразнообразия природной и культурной флоры.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Демина М.И. Ботаника (органография и размножение растений) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. – 139 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20655.
2. Кондратюк Е. Н., Тарабрин В. П., Бакланов В. И.; [и др.]; Промышленная ботаника. – Киев: Наукова думка, 1980. – 259 с.
3. Наумова Л. Г. Экологическая ботаника. Часть II. Фитоценология. Учебное пособие- экстерн для магистров биологического и экологического направлений. - Уфа: Вагант, 2012. - 38 с.
4. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
5. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
6. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.2. Дополнительная учебная литература

3. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.
4. Зитте П., Вайлер В., Кадерайт Й. В., Брезински А., Кернер К. Ботаника. Экология. – Т. 4. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
5. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380 с.
6. Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Анатомия и морфология растений.

Терминологический словарь: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 140 с

7. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С., Алихаджиев М.Х. Морфология растений: учебное пособие. – Грозный, Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2015. – 96 с

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

14. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***30.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

31. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций (Фитоценология, Почвоведение) 4-28;

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  47) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  48) FineReader.exe (58 Мб);
  49) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  50) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  51) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;

– дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АГРОЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-1
	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**

ПК-1	ПК-1.2	***Знать:*** материал фундаментальных и прикладных разделов агроэкологии; новые методы исследования и компьютерные технологии для сбора и анализа биологической информации, для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач агроэкологии в профессиональной деятельности, основные источники получения научнотехнической и методической информации (ресурсы научных библиотек, университетские информационные ресурсы России, Интернет-ресурсы) для решения научно-исследовательских задач агроэкологической направленности. ***Уметь:*** использовать углубленные теоретические и практические знания в области агроэкологии; представлять итоги проделанной работы по агроэкологическому мониторингу, биоиндикации и биотестированию в агроценозах, оптимизации агроэкосистем и производству экологически безопасной продукции в виде проектов, докладов и презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; пользоваться компьютером в основных программах для ведения документации, составления графических материалов, рисунков, схем и т.д. по агроэкологии, пользоваться информационными ресурсами, включая. Интернет-ресурсы, для анализа и обобщения теоретического и практического материала. ***Владеть:*** приёмами поиска и анализа научно-технической и научно-методической информации с помощью компьютерных средств. современными компьютерными технологиями при сборе, хранении,

		обработке, анализе и передаче биологической информации; способностью к обучению методам агроэкологического мониторинга, оценки экологического состояния агроэкосистем.
ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.2	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	144/4	144/4	
Контактная работа:	54	42	
Занятия лекционного типа	18	14	
Занятия семинарского типа	36	28	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	90	102	

Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.26. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.26.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение в агроэкологию.	6		12				
2.	Агроэкосистемы. Экологические проблемы аграрного производства.	6		12				
3.	Экологический мониторинг агроэкосистем.	6		12				

4.26.2. Очно-заочная форма обучения

	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)	
		Контактная работа	

№ п/п		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение в агроэкологию.	4		8				
2.	Агроэкосистемы. Экологические проблемы аграрного производства.	6		10				
3.	Экологический мониторинг агроэкосистем.	6		10				

4.27. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
69.	Введение в агроэкологию.	Агроэкосистемы и их особенности. Компонентный состав агроэкосистем. Флористический состав агроэкосистем.
70.	Агроэкосистемы. Экологические проблемы аграрного производства.	Агроэкосистемы. Основные экологические проблемы сельского хозяйства. Химическое загрязнение почв. Пестициды. Эрозия почв. Проблемы малых рек.
71.	Экологический мониторинг агроэкосистем.	Компоненты агроэкологического мониторинга. Классификация экологического мониторинга. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем. Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях.

4.2.17. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
60	Введение в агроэкологию.	Агроэкосистемы и их особенности.
		Компонентный состав агроэкосистем.
		Флористический состав агроэкосистем.
61	Агроэкосистемы. Экологические проблемы аграрного производства.	Агроэкосистемы.
		Основные экологические проблемы сельского хозяйства.
		Химическое загрязнение почв. Пестициды.
		Эрозия почв.
		Проблемы малых рек.
		Компоненты агроэкологического мониторинга.
62	Экологический мониторинг агроэкосистем.	Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в агроэкологию.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Агроэкосистемы. Экологические проблемы аграрного производства.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Экологический мониторинг агроэкосистем.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Б.И. Кочуров, С.Г. Харина. Агроэкология: учебное пособие. – Москва: РУСАЙНС, 2018. –200 с.
2. .Криворотов С.Б., Манилова О.Ю. Оценка экологического состояния атмосферной среды города Кропоткина с помощью метода лихеноиндикации. Краснодар: КубГАУ, 2015. 200 с. (8 экз.- 199 с.)
3. Талах М. В. Горлачев В. Ю. Экология растений: курс лекций / М. В. Талах; В. Ю. Горлачев; КамГУ им. Витуса Беринга. – Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. – 184 с.
4. Березина Н. А.,. Афанасьева Н.Б. Экология растений: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
5. Фардеева М.Б., Шафигуллина Н.Р. Экология растений и методы фитоиндикации. Учебное пособие к теоретическим и практическим занятиям: – Казань: Казанский федеральный университет, 2018, - 150с.
6. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
7. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
8. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Розенберг Г.С.., Рянский Ф.Н., Лазарева Н.В., Саксонов С.В., Симонов Ю.В., Хасаев Г.Р Общая и прикладная экология: учеб. пособие. - Самара - Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 452 с.
2. Туполева А.Н.. Прикладная экология. Учебное пособие. – Казань: Изд-во. Казан. гос. техн. ун-та им. А.Н. Туполева, 2008. – 155с.

3. Умаева А.М., Тайсумов М.А., Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

15. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

32. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

33. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций (Фитоценология, Почвоведение) 4-28.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  52) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  53) FineReader.exe (58 Мб);
  54) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  55) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  56) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
- на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИТОСОЗОЛОГИЯ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-2	ОПК-2.1 ПК-2.2	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в

		зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	144/4	144/4	
Контактная работа:	32	28	
Занятия лекционного типа	16	14	
Занятия семинарского типа	16	14	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	58	62	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.28. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.28.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Охрана растений *ex situ*	8		8				
2.	Охрана растений *in situ*	8		8				

4.28.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Охрана растений *ex situ*	6		6				
2.	Охрана растений *in situ*	8		8				

4.29. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
72.	Охрана растений *ex situ*	Сохранение биоразнообразия редких растений. Объекты и методы исследований. Районы исследований. Сохранение редких видов растений в культуре. Изучение и

		сохранение редких видов растений в природных местообитаниях.
73.	Охрана растений *in situ*	Характеристика возрастных состояний объектов исследования. Сравнительное изучение природных ценопопуляций редких видов на охраняемых и неохраняемых территориях. Интродукционная устойчивость редких видов. Интродукция растений как основа восстановления нарушенных ценопопуляций редких растений. Реинтродукция.

4.2.18. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
63	Охрана растений *ex situ*	Сохранение биоразнообразия редких растений.
		Объекты и методы исследований.
		Районы исследований.
		Сохранение редких видов растений в культуре.
		Изучение и сохранение редких видов растений в природных местообитаниях.
64	Охрана растений *in situ*	Характеристика возрастных состояний объектов исследования.
		Сравнительное изучение природных ценопопуляций редких видов на охраняемых и неохраняемых территориях.
		Интродукционная устойчивость редких видов.
		Интродукция растений как основа восстановления нарушенных ценопопуляций редких растений. Реинтродукция.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Охрана растений *ex situ*	УО, Р, Т, ЛР
2.	Охрана растений *in situ*	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1.Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481

2.Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086

3.Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.

4.Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.

2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. – Грозный: ИздательствоФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
3. Умаева А.М., Тайсумов М.А.,Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.
4. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2011. – 152 с.
5. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С. Курс лекций «Лекарственные растения»: учебное пособие. Изд-во ЧГУ, 2014. – 162 с.
6. Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Анатомия и морфология растений. Терминологический словарь: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 140 с.
7. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С., Алихаджиев М.Х. Морфология растений: учебное пособие. – Грозный, Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2015. – 96 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

16. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

– www.pubmed.com
– www.medline.ru

- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

34. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

35. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций (Фитоценология, Почвоведение) 4-28.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создание действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  57) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  58) FineReader.exe (58 Мб);
  59) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  60) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  61) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИТООПТИМИАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-1
	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**

ПК-1	ПК-1.1	***Знать:*** характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие экологических групп растений, характерные для различных экологических групп растений. ***Уметь:*** оценивать влияние факторов среды на анатомическое строение растений. ***Владеть:*** способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологической анатомии растений.
ПК-2	ПК-2.1	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***

		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		108/3	108/3	
Контактная работа:		36	36	
	Занятия лекционного типа	18	18	
	Занятия семинарского типа	18	18	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		72	72	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.30. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.30.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение. Городская флора.	2		2				

2.	Роль растений в формировании городской среды, в очистке от ксенобиотиков и формировании микроклимата.	2		2				
3.	Диагностика состояния растений в условиях города. Зеленые насаждения города.	2		2				
4.	Биологический контроль: оценка «здоровья» среды по состоянию растений.	2		2				
5.	Оптимизация среды средствами озеленения. Система озеленения города Грозный.	2		2				
6.	Город как среда обитания для растений. Климатические, экологические и антропогенные факторы.	2		2				
7.	Растения города (видовое разнообразие, пути формирования). Роль растений в формировании городской среды.	2		2				
8.	Характеристика зеленых насаждений (структура, принципы, приемы озеленения).	2		2				
9.	Оценка здоровья среды средствами озеленения (методы). Оптимизация среды.	1		1				
10.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг.	1		1				

4.30.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение. Городская флора.	2		2				
2.	Роль растений в формировании городской среды, в очистке от ксенобиотиков и формировании микроклимата.	2		2				
3.	Диагностика состояния растений в условиях города. Зеленые насаждения города.	2		2				
4.	Биологический контроль: оценка «здоровья» среды по состоянию растений.	2		2				
5.	Оптимизация среды средствами озеленения. Система озеленения города Грозный.	2		2				
6.	Город как среда обитания для растений. Климатические, экологические и антропогенные факторы.	2		2				
7.	Растения города (видовое разнообразие, пути формирования). Роль растений в формировании городской среды.	2		2				
8.	Характеристика зеленых насаждений (структура,	2		2				

	принципы, приемы озеленения).							
9.	Оценка здоровья среды средствами озеленения (методы). Оптимизация среды.	1		1				
10.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг.	1		1				

4.31. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
74.	Введение. Городская флора.	Введение. Городская флора. Растительность в основных зонах города.
75.	Роль растений в формировании городской среды, в очистке от ксенобиотиков и формировании микроклимата.	Значение зеленых насаждений в формировании городской среды. Микроклимат.
76.	Диагностика состояния растений в условиях города. Зеленые насаждения города.	Растительность в основных зонах города. Диагностика состояния растений. Зеленые насаждения в городах. Функции озеленения городов. Значение зеленых насаждений.
77.	Биологический контроль: оценка «здоровья» среды по состоянию растений.	Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация. Биотестирование.
78.	Оптимизация среды средствами озеленения. Система озеленения города Грозный.	Оптимизация городской среды. Озеленения. Эффективность элементов системы городского озеленения Насаждения общего пользования. Насаждения ограниченного пользования. Насаждения специального назначения.

79.	Город как среда обитания для растений. Климатические, экологические и антропогенные факторы.	Климатические экологические факторы. Экологические факторы. Антропогенный факторы.
80.	Растения города (видовое разнообразие, пути формирования). Роль растений в формировании городской среды.	Изучение видового разнообразия растений города. Физико-географическая характеристика исследуемого района. Фитонциды растений. Влияние зеленых насаждений на образование ветров.
81.	Характеристика зеленых насаждений (структура, принципы, приемы озеленения).	Принципы размещения насаждений и нормы озеленения городов. Особенностям планировки и застройки участка.
82.	Оценка здоровья среды средствами озеленения (методы). Оптимизация среды.	Критерии оценки качества объектов озеленения. Санитарно-гигиенические факторы. Концепция оптимизации природного комплекса на городской территории. Методы и критерии оценок состояния окружающей среды.
83.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг. Применение фитоиндикации в оценке загрязнения окружающей среды.

4.2.19. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
65	Введение. Городская флора.	Значение зеленых насаждений в формировании городской среды. Микроклимат.
66	Роль растений в формировании городской среды, в очистке от ксенобиотиков и формировании микроклимата.	Растительность в основных зонах города. Диагностика состояния растений. Зеленые насаждения в городах. Функции озеленения городов. Значение зеленых насаждений.
67	Диагностика	Биологический контроль окружающей среды. Биоиндикация. Биотестирование.

	состояния растений в условиях города. Зеленые насаждения города.	
68	Биологический контроль: оценка «здоровья» среды по состоянию растений.	Насаждения общего пользования. Насаждения ограниченного пользования. Насаждения специального назначения.
69	Оптимизация среды средствами озеленения. Система озеленения города Грозный.	Климатические экологические факторы. Экологические факторы. Антропогенный факторы.
70	Город как среда обитания для растений. Климатические, экологические и антропогенные факторы.	Изучение видового разнообразия растений города. Физико-географическая характеристика исследуемого района. Фитонциды растений. Влияние зеленых насаждений на образование ветров.
71	Растения города (видовое разнообразие, пути формирования). Роль растений в формировании городской среды.	Принципы размещения насаждений и нормы озеленения городов. Особенностям планировки и застройки участка.
72	Характеристика зеленых насаждений (структура, принципы, приемы озеленения).	Критерии оценки качества объектов озеленения. Санитарно-гигиенические факторы. Концепция оптимизации природного комплекса на городской территории. Методы и критерии оценок состояния окружающей среды.
73	Оценка здоровья среды средствами озеленения (методы). Оптимизация среды.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг. Применение фитоиндикации в оценке загрязнения окружающей среды.
74	Фитофильтр. Фитоиндикация.	

	Фитомониторинг.	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Городская флора.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Роль растений в формировании городской среды, в очистке от ксенобиотиков и формировании микроклимата.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Диагностика состояния растений в условиях города. Зеленые насаждения города.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Биологический контроль: оценка «здоровья» среды по состоянию растений.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Оптимизация среды средствами озеленения. Система озеленения города Грозный.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Город как среда обитания для растений. Климатические, экологические и антропогенные факторы.	УО, Р, Т, ЛР

7.	Растения города (видовое разнообразие, пути формирования). Роль растений в формировании городской среды.	УО, Р, Т, ЛР
8.	Характеристика зеленых насаждений (структура, принципы, приемы озеленения).	УО, Р, Т, ЛР
9.	Оценка здоровья среды средствами озеленения (методы). Оптимизация среды.	УО, Р, Т, ЛР
10.	Фитофильтр. Фитоиндикация. Фитомониторинг.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Петункина Л. О. Фитооптимизация урбосреды: учебное пособие, - Кемерово, 2015.
2. Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология: учебник,- М.: ФОРУМ, 2011. - 207 с.
3. Акинин Н. И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: учеб. пособие. - Долгопрудный: Интеллект, 2011. - 311 с.
4. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
5. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. – Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
6. Боговая, И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. - 240 с. on-line. - (Учебники для вузов. Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3905.
7. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
8. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
9. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644
10. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.2. Дополнительная учебная литература:

1. Кругляк В. В. Урбоэкология и мониторинг среды. - Воронеж: ВГЛТА, 2010. ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/view/book/4063/.
2. Попова, О. С., Попов В. П., Харахонова Г. У. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений.– М., 2010. – 192 с. [Электронный ресурс] http://e.lanbook.com/books.
3. Горышина Т. К. Растения в городе: монография. - Л.: Издво Ленингр. Ун-т, 1992. – 152 с.
4. Сергейчик С. А. Растения и экология. – Минск: Изд-во Ураджай, 1997. – 223 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

17. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***36.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

37. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

2. аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций (Фитоценология, Почвоведение) 4-28.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  62) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  63) FineReader.exe (58 Мб);
  64) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  65) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  66) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ РОСТА РАСТЕНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.1	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в

		зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		108/3	108/3	
Контактная работа:		48	48	
	Занятия лекционного типа	16	16	
	Занятия семинарского типа	32	32	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		60	60	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.32. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.32.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Понятия о росте и развитии растений.	4				8		
2.	Рост и факторы внешней среды.	6				12		
3.	Растения - гениальные инженеры природы.	6				12		

4.32.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Понятия о росте и развитии растений.	4				8		
2.	Рост и факторы внешней среды.	6				12		
3.	Растения - гениальные инженеры природы.	6				12		

4.33. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
84.	Понятия о росте и развитии растений.	Введение. Понятие о росте растений. Особенности, характеристика. Этапы роста и развития растений: эмбриональный, ювенильный. Роль меристем в становлении растительного организма. Типы меристем (прохождение, расположение). Роль меристем в стратегии выживания. Этапы роста и развития растений: репродуктивный, синильный. Внутренние факторы роста и развития растений: а) уровни регуляции у растений; б) роль меристем в становлении растительного организма.
85.	Рост и факторы внешней среды.	Экологические факторы внешней среды и их влияние на рост и развитие. Меристемы и их роль. Меристемы и способы движения у растений. Двигательные реакции у растений и их типы. Абиотические факторы и их роль в становлении растений. Экологические группы растений и механизмы их приспособлений.
86.	Растения - гениальные инженеры природы.	Причудливость форм растительных организмов. Растения - гениальные инженеры природы.

4.2.20. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
75	Понятия о росте и развитии растений.	Введение. Понятие о росте растений. Особенности, характеристика.
		Этапы роста и развития растений: эмбриональный, ювенильный.
		Роль меристем в становлении растительного организма. Типы меристем (прохождение, расположение). Роль меристем в стратегии выживания.
		Этапы роста и развития растений:

		репродуктивный, синильный.
		Внутренние факторы роста и развития растений: а) уровни регуляции у растений; б) роль меристем в становлении растительного организма.
76	Рост и факторы внешней среды.	Экологические факторы внешней среды и их влияние на рост и развитие.
		Меристемы и их роль. Меристемы и способы движения у растений.
		Двигательные реакции у растений и их типы.
		Абиотические факторы и их роль в становлении растений.
		Экологические группы растений и механизмы их приспособлений.
77	Растения - гениальные инженеры природы.	Причудливость форм растительных организмов.
		Растения - гениальные инженеры природы.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Понятия о росте и развитии растений.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Рост и факторы внешней среды.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Растения - гениальные инженеры природы.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Талах М. В. Горлачев В. Ю. Экология растений: курс лекций; КамГУ им. Витуса Беринга. – Петропавловск-Камчатский: КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. – 184 с.
2. Березина Н. А., Афанасьева Н.Б.. Экология растений: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
3. Фардеева М.Б., Шафигуллина Н.Р. Экология растений и методы фитоиндикации. Учебное пособие к теоретическим и практическим занятиям: – Казань: Казанский федеральный университет, 2018, – 150с.
4. Зитте П., Вайлер В., Кадерайт Й. В., Брезински А., Кернер К. Ботаника. Экология. – Т. 4. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
5. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380
6. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
7. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
8. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Туполева А.Н.. Прикладная экология. Учебное пособие. – Казань: Изд-во. Казан. гос. техн. ун-та им. А.Н. Туполева, 2008. – 155с.
2. Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н., Лазарева Н.В., Саксонов С.В., Симонов Ю.В., Хасаев Г.Р Общая и прикладная экология: учеб. пособие. – Самара – Тольятти: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2016. – 452 с.
3. Жиров А. И. Прикладная экология. В 2 т. Том 2: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 311 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

18. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***38.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

39. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

2. лаборатория физиологии растений 2-29.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Спектрофотометр (в комплекте с компьютером)	1	Предназначенный для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых веществ в спектральном диапазоне 190-1100 нм.ска
2	Сканер HP Scan Jet 3770C VSB	1	Считывают с бумаги, пленки или иных твердых носителей “аналоговые” тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат.
3	Зонд ЗП-ГКХ с насосом пробоотборником	1	Используется для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с дальнейшим их анализом с использованием индикаторных трубок в сочетании с насосом-пробоотборником НП-3М.
4	Комплект -лаборатория Пчелка -Р	1	Предназначен для экспресс-контроля химических загрязнений окружающей среды (воздуха, воды, почвы).
5	Комплект -лаборатория Пчелка -У/почва	1	Предназначена для методического сопровождения и оснащения необходимыми тестовыми средствами, реагентами и оборудованием экологического практикума и учебно-исследовательских работ.
6	Комплект -лаборатория Пчелка -У/хим	1	Позволяет выполнять демонстрационные эксперименты с использованием полностью готовых тестовых средств и химических реагентов, актуальные исследования химических параметров окружающей среды.

7	Копир.Canon PC D340 A4	1	Предназначен для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах.
8	Люксметр+УФ-Радиометр ТКА-ПКМ-06	1	Прибор предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра.
9	Люксметр+ЯркомерТКА-ПКМ-02	1	Прибор предназначен для измерения яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом (экранов мониторов) и освещённости в видимой области спектра (380 ÷ 760) нм.
10	Микроскоп МИКМЕД -5	1	Используется для лабораторной диагностики и обеспечивает наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методу светлого поля.
11	Микроскоп монокулярный Микромед	1	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
12	Микротом замораживающий МЗ-2	1	Предназначен для производства срезов замороженных животных или растительных тканей с целью их микроскопического исследования.
13	Объект микрометр ОМП 01353665	1	Необходим для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.
14	Окуляр 01353669	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.
15	Окуляр с линейкой К 1001383936	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  67) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  68) FineReader.exe (58 Мб);
  69) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  70) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  71) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЗОР ФЛОРЫ КАВКАЗА

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-1
	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**

ПК-1	ПК-1.3	***Знать:*** характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие экологических групп растений, характерные для различных экологических групп растений. ***Уметь:*** оценивать влияние факторов среды на анатомическое строение растений. ***Владеть:*** способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологической анатомии растений.
ПК-2	ПК-2.1	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	108/3	108/3	
Контактная работа:	48	48	
Занятия лекционного типа	16	16	

	Занятия семинарского типа	32	32	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		60	60	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.34. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.34.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Физико-географические условия.	2				6		
2.	Деление территории Кавказа на естественные флористические районы.	2				6		
3.	Флористическое районирование Северного Кавказа.	4				6		
4.	Анализ флоры Кавказа.	4				6		

5.	Особенности флоры луговой, лесной и степной флоры Кавказа.	4				8		

4.34.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Физико-географические условия.	2				6		
2.	Деление территории Кавказа на естественные флористические районы.	2				6		
3.	Флористическое районирование Северного Кавказа.	4				6		
4.	Анализ флоры Кавказа.	4				6		
5.	Особенности флоры луговой, лесной и степной флоры Кавказа.	4				8		

4.35. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
87.	Физико-географические условия.	История ботанического исследования флоры Кавказа. Историческое развитие флоры Кавказа с третичного периода до наших дней.

88.	Деление территории Кавказа на естественные флористические районы.	Геоморфологическое и ботанико-географическое районирование Кавказа. Поясность гор Кавказа. Вычленение субнивального пояса в рамках Кавказского перешейка. Особенности мезофильной древней флоры Кавказского перешейка. Флора Талыша. Флора Колхиды. Особенности древней ксерофильной флоры Кавказа. Специфика флоры Андийского хребта.
89.	Флористическое районирование Северного Кавказа.	Обзор главнейших семейств флоры Северного Кавказа. Родовой и видовой объем семейств Северного Кавказа. Систематический состав флоры ЧР. Биоэкологический анализ Андийского хребта. Эндемики ЧР и СК.
90.	Анализ флоры Кавказа.	Таксономический анализ флоры Кавказа. Закономерности размещения и приуроченности видов растений из семейств Сложноцветные, Злаковые и Бобовые на Кавказе. Монотипные рода во флоре Кавказа. Эндемичные роды во флоре Кавказа. Биоморфный анализ флоры Кавказа. Фитоценотический анализ флоры Кавказа. Географический анализ флоры Кавказа. Анализ эндемизма флоры Кавказа. Петрофильная флора Кавказа. Особенности флоры Западного, Центрального, Восточного Кавказа.
91.	Особенности флоры луговой, лесной и степной флоры Кавказа.	Флора ООПТ Кавказского перешейка. Национальные парки Кавказа и их флора. Редкие и исчезающие виды растений флоры Кавказа

4.2.21. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
78	Физико-географические условия.	Историческое развитие флоры Кавказа с третичного периода до наших дней.
79	Деление территории Кавказа на	Вычленение субнивального пояса в рамках Кавказского перешейка.

	естественные флористические районы.	Особенности мезофильной древней флоры Кавказского перешейка.
		Особенности древней ксерофильной флоры Кавказа.
80	Флористическое районирование Северного Кавказа.	Родовой и видовой объем семейств флоры Северного Кавказа. Систематический состав флоры ЧР.
		Биоэкологический анализ Андийского хребта.
81	Анализ флоры Кавказа.	Таксономический анализ флоры Кавказа.
		Биоморфный анализ флоры Кавказа. Фитоценотический анализ флоры Кавказа.
		Географический анализ флоры Кавказа. Анализ эндемизма флоры Кавказа.
82	Особенности флоры луговой, лесной и степной флоры Кавказа.	Редкие и исчезающие виды растений флоры Кавказа
		Национальные парки Кавказа и их флора.
		Флора ООПТ Кавказского перешейка.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Физико-географические условия.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Деление территории Кавказа на естественные флористические районы.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Раздел 3. Основные клеточные формы. Неклеточные формы жизни-вирусы, бактериофаг	УО, Р, Т, ЛР

4.	Раздел 4. Строение и функции половых клеток (гамет). Бесполое размножение. Формы и биологическая роль. Полое размножение. Его формы и биологическая роль	УО, Р, Т, ЛР
5.	Флористическое районирование Северного Кавказа.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1.Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. – М., 2006.

2.Лысенко Н.Ф. Атлас высших растений Северо-Западного Кавказа. Майкоп, 2009.

3.Сергеева В.В., Мельникова Е.В. Нагалевский М.В. Флора и растительность Северного Кавказа (местная флора). – Краснодар, 2004.

4.Галушко А.И. Деревья и кустарники Северного Кавказа. – Нальчик, 1967. – 534 с.

5.Галушко А.И. Флора Северного Кавказа.– Ростов: РГУ, 1978-1980 г.: 1978 – Т.1.– 317с.; 1980.– Т.2.– 350 с.; 1980.– Т.3.– 327 с.

6.Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Флора Северного Кавказа. Атлас-определитель. -Фитон+, 2013, - 688с.

7.А.А. Гроссгеим. Флора Кавказа: Том 6. Geraniaceae – Araliaceae. – М.: Книга по Требованию, 2016. – 424 с.

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография.– Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. – Грозный: ИздательствоФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
3. Ирисханова З. И., Иванов А.Л. Естественная дендрофлора ЧР и ее анализ. Изд-во ЧГУ: Грозный, 2009. – 132 с.
4. Хасанов Т.С., Эржапова Р.С. Род Plantago L. во флоре Северного Кавказа и его анализ. Монография. Изд-во ЧГУ, Грозный, 2012. – 184 с.

1. Умаева А.М., Тайсумов М.А.,Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.
2. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2011. – 152 с.
3. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С. Курс лекций «Лекарственные растения»: учебное пособие. Изд-во ЧГУ, 2014. – 162 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

19. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***40.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

41. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

лаборатория Гербарий 4-23.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Учебный и научный гербарий	7000	Оборудование помещения для проведения: камеральной обработки полевого материала; классификации, этикетирование коллекционных образцов; составление систематических списков имеющегося видового материала, его классификация.
2	Специальные шкафы для хранения коллекции	18	Коллекция распределена по семействам, разложена, снабжена этикетками.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  72) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  73) FineReader.exe (58 Мб);
  74) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  75) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  76) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АДАПТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-2	ОПК-2.3	*Знать:* основные принципы, виды и предназначение экологического мониторинга окружающей среды, органы государственного управления и организации, призванные обеспечивать ведение экологического мониторинга; работы организации мониторинга растительности конкретной территории; анализировать результаты проведенного обследования территории. *Уметь:* творчески использовать теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции

		различных методических подходов, ориентироваться в законодательной и научной литературе, посвященной вопросам экологического мониторинга; организовывать мероприятия экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях; использовать биологические знания применительно к целям экологического мониторинга. *Владеть*: использованием биологических знаний применительно к целям экологического мониторинга; приемами организации мероприятий экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	72/2	72/2	
Контактная работа:	54	54	
Занятия лекционного типа	18	18	
Занятия семинарского типа	36	36	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	18	18	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.36. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.36.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Проблема адаптивных стратегий растений в эволюционной теории и интродукционной селекционной практике.	4		8				
2.	Конструкции растений и адаптивные стратегии.	4		8				
3.	Эволюция генеративной сферы.	4		10				
4.	**Типы приспособлений.**	6		10				

4.36.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные*	*Практические*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	

			занятия	*занятия*				
1.	Проблема адаптивных стратегий растений в эволюционной теории и интродукционной селекционной практике.	4		8				
2.	Конструкции растений и адаптивные стратегии.	4		8				
3.	Эволюция генеративной сферы.	4		10				
4.	**Типы приспособлений.**	6		10				

4.37. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
92.	Проблема адаптивных стратегий растений в эволюционной теории и интродукционной селекционной практике.	Актуальные проблемы теории адаптаций. Методологическое значение. Адаптации и адаптивные стратегии. Механизмы возникновения. Роль молекулярной биологии и генетики в познании адаптаций. Классификация адаптаций. Факторы и предпосылки возникновения адаптаций Эволюция высших растений как результат адаптации к наземной жизни. Эколого-географический потенциал вида как проявление его адаптивной стратегии. Онтогенез как проявление адаптаций.
93.	Конструкции растений и адаптивные стратегии.	Направления морфофизиологических (структурно-функциональных) преобразований растительных организмов. Конструкции растений и адаптивные стратегии. Жизненные формы как результат экологической адаптации. Изменчивость в системе признаков.
94.	Эволюция генеративной сферы.	Половая дифференциация и семенная продуктивность.

		К-r - типы репродуктивных стратегий семенных растений.
95.	**Типы приспособлений.**	Уровни адаптационных ответов растительного организма: клеточный, тканевой, организменный. Типы приспособления: анатомо-морфологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Адаптация и стресс. Ответные реакции растений на стресс. Саморегуляция. Старение и регенерация.

4.2.22. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
83.	Проблема адаптивных стратегий растений в эволюционной теории и интродукционной селекционной практике.	Актуальные проблемы теории адаптаций. Методологическое значение. Адаптации и адаптивные стратегии. Механизмы возникновения. Роль молекулярной биологии и генетики в познании адаптаций.
		Классификация адаптаций. Факторы и предпосылки возникновения адаптаций Эволюция высших растений как результат адаптации к наземной жизни. Эколого-географический потенциал вида как проявление его адаптивной стратегии. Онтогенез как проявление адаптаций.
84.	Конструкции растений и адаптивные стратегии.	Направления морфофизиологических (структурно-функциональных) преобразований растительных организмов.
		Конструкции растений и адаптивные стратегии. Жизненные формы как результат экологической адаптации. Изменчивость в системе признаков.
85.	Эволюция генеративной сферы.	Половая дифференциация и семенная продуктивность. К-r - типы репродуктивных стратегий сменных растений.
86.	**Типы приспособлений.**	Уровни адаптационных ответов растительного организма: Клеточный, тканевой, организменный. Типы приспособления.
		Типы приспособлений: анатомо-

		морфологические приспособления, физиолого-биохимические; поведенческие. Адаптация и стресс. Ответные реакции растений на стресс. Саморегуляция. Старение и регенерация.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Проблема адаптивных стратегий растений в эволюционной теории и интродукционной селекционной практике.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Конструкции растений и адаптивные стратегии.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Эволюция генеративной сферы.	УО, Р, Т, ЛР
4.	**Типы приспособлений.**	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной

проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Магомедмирзаев М.М., Гусейнова З.А., Алибегова А.Н., Магомедова С.М. Проблема адаптивных стратегий растений. – Махачкала: Изд-во «Наука ДНЦ», 2013. 300 с.
2. Дорошенко Т.Н., Захарчук Н.В., Рязанова Л.Г. Адаптивный потенциал плодовых растений юга России: Монография. – Краснодар, 2010. - 131 с.
3. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
4. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
5. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
6. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография.– Грозный: ИздательствоФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
3. Умаева А.М., Тайсумов М.А.,Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.
4. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2011. – 152 с.
5. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С. Курс лекций «Лекарственные растения»: учебное пособие. Изд-во ЧГУ, 2014. – 162 с.
6. Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Анатомия и морфология растений. Терминологический словарь: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 140 с.
7. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С., Алихаджиев М.Х. Морфология растений: учебное пособие. – Грозный, Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2015. – 96 с.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

20. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***42.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

43. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

2. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций 4-21.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Микроскоп Микромед	3	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
2	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
3	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
4	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, и организация и хранение всевозможной информации, и документооборот, и обучение, и экологические ГИС, и Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением:
77) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
78) FineReader.exe (58 Мб);
79) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
80) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

81) Программы для работы с мультимедиа контентом;

- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
- на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.2	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в

		зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	72/2	72/2	
Контактная работа:	54	54	
Занятия лекционного типа	18	18	
Занятия семинарского типа	36	36	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	18	18	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.38. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.38.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Исследовательская деятельность.	6		12				
2.	Информация.	6		12				
3.	Критерии оценивания исследовательской работы и её презентации.	6		12				

4.38.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Исследовательская деятельность.	6		12				
2.	Информация.	6		12				
3.	Критерии оценивания исследовательской работы и её презентации.	6		12				

4.39. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
96.	Исследовательская деятельность.	Основные этапы исследовательской деятельности. Виды научного исследования. Продукты исследовательской деятельности. Структура исследовательской работы.
97.	Информация.	Работа с источниками информации. Интернет - как источник информации.
98.	Критерии оценивания исследовательской работы и её презентации.	Формы презентации исследовательской работы. Мультимедийная презентация публичного выступления. Структура презентации. Использование MS Power Point для создания презентации.

4.2.23. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
87	Исследовательская деятельность.	Основные этапы исследовательской деятельности. Виды научного исследования.
		Продукты исследовательской деятельности.
		Структура исследовательской работы.
88	Информация.	Работа с источниками информации. Интернет - как источник информации.
89	Критерии оценивания исследовательской работы и её презентации.	Формы презентации исследовательской работы.
		Мультимедийная презентация публичного выступления. Структура презентации.
		Использование MS Power Point для создания презентации.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Исследовательская деятельность.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Информация.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Критерии оценивания исследовательской работы и её презентации.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

7. Надежкина Е.Ю. Экологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Филимонова О.С. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2015. – 164 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/41349. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
8. Надежкина Е.Ю. Экология человека. Ч.1. Экологическая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Надежкина Е.Ю., Новикова Е.И., Филимонова О.С. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. – 164 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84393.html. – ЭБС «IPRbooks»
9. Пухлянко В.П. Экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пухлянко В.П. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – 92 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22229. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
10. Ситуационные задачи и упражнения по физиологии человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

2015. – 78 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40704. – ЭБС «IPRbooks», по паролю
11. Смирнова А.В. Физиология человека [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы / Смирнова А.В. – Электрон. текстовые данные. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2014. – 98 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49942.html. – ЭБС «IPRbooks»
12. Экологическая физиология [Электронный ресурс] / В.Г. Скопичев [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Квадро, 2014. – 488 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/60196.html. – ЭБС «IPRbooks»

а. Дополнительная учебная литература

1. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
2. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
3. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
4. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. –Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916–) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

21. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

44. **Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

45. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций 4-25.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.

2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, и организация и хранение всевозможной информации, и документооборот, и обучение, и экологические ГИС, и Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  82) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  83) FineReader.exe (58 Мб);
  84) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  85) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  86) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;
- на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Общепрофессиональные компетенции	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	ОПК-6.1

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ОПК-6	ОПК-6.1	**Знает** основные концепции и методы, современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и

		перспективы междисциплинарных исследований **Умеет** применять методы теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые естественнонаучные знания **Владеет** современными образовательными и информационными технологиями

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		144/4	144/4	
Контактная работа:		36	36	
	Занятия лекционного типа	18	18	
	Занятия семинарского типа	18	18	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		54	54	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.40. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.40.1. Очная форма обучения

		Виды учебной работы (в часах)

№ п/п	Раздел/тема	Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Предмет и содержание социальной экологии и природопользования.	2		2				
2.	Основы ресурсоведения.	4		4				
3.	Отраслевое природопользование.	6		6				
4.	Управление охраной окружающей среды и природопользованием.	6		6				

4.40.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Предмет и содержание социальной экологии и природопользования.	2		2				
2.	Основы ресурсоведения.	4		4				
3.	Отраслевое природопользование.	6		6				
4.	Управление охраной окружающей среды и природопользованием.	6		6				

4.41. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
99.	Предмет и содержание социальной экологии и природопользования.	Предмет и задачи социальной экологии. Взаимосвязи общества и природы на различных этапах развития человечества. Социально-экологические системы как объект изучения социальной экологии.
100.	Основы ресурсоведения.	Классификация, учет и использование природных ресурсов. Климатические и водные ресурсы.
101.	Отраслевое природопользование.	Основы отраслевого природопользования. Классификатор отраслей хозяйства и использование основных видов природных ресурсов.
102.	Управление охраной окружающей среды и природопользованием.	Структура и функции управления охраны окружающей среды и природопользования. Основные принципы охраны окружающей среды.

4.2.24. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
90	Предмет и содержание социальной экологии и природопользования.	Предмет и задачи социальной экологии. Взаимосвязи общества и природы на различных этапах развития человечества. Социально-экологические системы как объект изучения социальной экологии.
91	Основы ресурсоведения.	Классификация, учет и использование природных ресурсов. Климатические и водные ресурсы.
92	Отраслевое природопользование.	Основы отраслевого природопользования.
93	Управление охраной окружающей среды и природопользованием.	Классификатор отраслей хозяйства и использование основных видов природных ресурсов.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по

дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Предмет и содержание социальной экологии и природопользования.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Основы ресурсоведения.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Отраслевое природопользование.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Управление охраной окружающей среды и природопользованием.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

Горелов А.А. Социальная экология: учеб. пособие.. – М.: ФЛИНТА, 2012. – 603 с. – [Электронный ресурс]. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/84465/#2.

Ильиных И. А. Социальная экология - Учебники и учебные пособия для вузов. Издательство: Директ-Медиа. 2018, –101с.

Прохоров Б.Б. Социальная экология: учебник для студентов.– М.: Академия, 2009. – 413 с.

Ситаров В. А., Пустовойтов В. В. Социальная экология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 280 с.

Шитова, Е.В. Социальная экология; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2010. – 60 с.

Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086

6.2. Дополнительная учебная литература

Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.
Грязнова Е.В., Малинина В.В. Экологическая техносфера современного общества. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2013. – 146 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427273.
Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380

21.1. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/
Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php
Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php
Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php
Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН
https://ru.wikipedia.org/w/index.php
http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/
Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

22. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

46. Состав программного обеспечения

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

47. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

– помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

2. аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций 4-25..

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, и организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, и экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением:

1) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);

2) FineReader.exe (58 Мб);

3) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);

4) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

5) Программы для работы с мультимедиа контентом;

– проектор, интерактивная доска, колонки;

– дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

– на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-1

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-1	ПК-1.3	*Знать:* характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие экологических групп растений, характерные для различных экологических групп растений. *Уметь:* оценивать влияние факторов среды на анатомическое строение растений. *Владеть:* способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической

		деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологической анатомии растений

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	*Формы обучения*		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	144/4	144/4	
Контактная работа:	36	36	
Занятия лекционного типа	18	18	
Занятия семинарского типа	18	18	
Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)	54	54	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)			

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.42. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.42.1. Очная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**		
		Контактная работа		Самостоятельная
		Занятия лекционного типа	**Занятия семинарского типа**	

		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	работа
1.	Введение.	2		2				
2.	Ресурсы флоры.	4		4				
3.	Ресурсы животного мира.	6		6				
4.	Условия устойчивого использования ресурсов животного мира.	6		6				

4.42.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел/тема**	**Виды учебной работы (в часах)**						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		**Занятия семинарского типа**				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Введение.	2		2				
2.	Ресурсы флоры.	4		4				
3.	Ресурсы животного мира.	6		6				
4.	Условия устойчивого использования ресурсов животного мира.	6		6				

4.43. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**

103.	Введение.	Введение в ресурсоведение. Основные термины ресурсоведения.
104.	Ресурсы флоры.	Виды ресурсоведческих исследований. Ресурсы лесной растительности. Ресурсы луговой растительности. Ресурсы болотной растительности.
105.	Ресурсы животного мира.	Рыбные ресурсы. Ресурсы наземных позвоночных.
106.	Условия устойчивого использования ресурсов животного мира.	Основные принципы охраны животного мира и использования его ресурсов. Основные требования по охране животного мира. Меры охраны животного мира и среды обитания диких животных.

4.2.25. Содержание практических занятий (семинары)

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	***Содержание лабораторных занятий***
94	Введение.	Введение в ресурсоведение. Основные термины ресурсоведения.
95	Ресурсы флоры.	Виды ресурсоведческих исследований. Ресурсы лесной растительности.
96	Ресурсы животного мира.	Ресурсы луговой растительности. Ресурсы болотной растительности.
97	Условия устойчивого использования ресурсов животного мира.	Рыбные ресурсы. Ресурсы наземных позвоночных.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Введение.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Ресурсы флоры.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Ресурсы животного мира.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Условия устойчивого использования ресурсов животного мира.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения

различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Черенцова А. А. Ресурсоведение: учеб. пособие. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2015. – 83 с.
2. Киприна Е. Н. Туристское ресурсоведение: учебное пособие. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2014. -168 с.

3. Уткина И. А., Бетехтина А. А. Ботаническое ресурсоведение: Большой спецпрактикум: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2011.-235с. http://biblioclub.ru/index.php?page=search_red
4. Романова Н. Г., Ковригина Л. Н. Региональные растительные ресурсы: учебное пособие. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. 190 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278508&sr=1

6.2. Дополнительная учебная литература

1. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. – Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.
3. Батхиев А.М. Местная фауна (краткий обзор животного мира Чеченской Республики). – Грозный.2009. –108с.
4. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. – 400 с.
5. Романова Н. Г., Ковригина Л. Н. Региональные растительные ресурсы: учебное пособие. – Кемерово: Издательство КГУ, 2014. – 190с.
6. Точиев Т.Ю. Териография Чечено-Ингушетии. Книга «Фауна и экология млекопитающих Кавказа. –Нальчик.1987. –199с.
7. Точиев Т.Ю. Редкие и охраняемые виды позвоночных животных ЧИАССР. – Ставрополь. 1986. –74с.
8. Умаева А.М., Тайсумов М.А.,Абумуслимов А.А., Абдурзакова А.С., Астамирова М.А., Мантаев Х.З. Экология с основами биологии: учебное пособие. – Грозный: АН ЧР, 2010. – 232 с.
9. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Конспект флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2011. – 152 с.
10. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С. Курс лекций «Лекарственные растения»: учебное пособие. Изд-во ЧГУ, 2014. – 162 с.
11. Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Анатомия и морфология растений. Терминологический словарь: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 140 с.
12. Эржапова Р.С., Эржапова Э.С., Алихаджиев М.Х. Морфология растений: учебное пособие. – Грозный, Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2015. – 96 с.

22.1. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

23. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***48.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

49. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

2. аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций (Фитоценология, Почвоведение) 4-28.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением:

1) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);

2) FineReader.exe (58 Мб);

3) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);

4) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);

5) Программы для работы с мультимедиа контентом;

– проектор, интерактивная доска, колонки;

– дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

– на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-2	ПК-2.1 Использует теоретические и практические основы дисциплин в профессиональной деятельности, в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	Знать: основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. Уметь: планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач.

	Владеет понятийным аппаратом фундаментальных основ дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Владеть: основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы		***Формы обучения***		
		Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы		72/2	72/2	
Контактная работа:		18	18	
	Занятия лекционного типа	18	18	
	Занятия семинарского типа			
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		54	54	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.44. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.44.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Краткая характеристика Чеченской Республики.	2						
2.	Аномальные природные явления на территории Чеченской Республики.	2						
3.	Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Северного Кавказа.	2						
4.	Экологическое состояние лесов региона.	6						
5.	Радиационная обстановка региона.	6						

4.44.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Краткая характеристика Чеченской Республики.	2						

2.	Аномальные природные явления на территории Чеченской Республики.	2						
3.	Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Северного Кавказа.	2						
4.	Экологическое состояние лесов региона.	6						
5.	Радиационная обстановка региона.	6						

4.45. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины**	**Содержание лекционного занятия**
107.	Краткая характеристика Чеченской Республики.	Климат и природа. Природные зоны Чеченской Республики.
108.	Аномальные природные явления на территории Чеченской Республики.	Опасные природные процессы и явления и их классификация. Роль опасных природных явлений в формировании ландшафтов.
109.	Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Северного Кавказа.	Почвенно-растительный покров. Гидрографическая сеть.
110.	Экологическое состояние лесов региона.	Проблема экологии лесов. Особо охраняемые природные территории.
111.	Радиационная обстановка региона.	Экологические аспекты здоровья населения.

4.2.26. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
98	Краткая характеристика Чеченской Республики.	Климат и природа. Природные зоны Чеченской Республики.
99	Аномальные природные явления на территории Чеченской Республики.	Опасные природные процессы и явления и их классификация. Роль опасных природных явлений в формировании ландшафтов.
10	Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Северного Кавказа.	Почвенно-растительный покров. Гидрографическая сеть.
10	Экологическое состояние лесов региона.	Проблема экологии лесов. Особо охраняемые природные территории.
10	Радиационная обстановка региона.	

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Краткая характеристика Чеченской Республики.	УО, Р, Т, ЛР

2.	Аномальные природные явления на территории Чеченской Республики.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Северного Кавказа.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Экологическое состояние лесов региона.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Радиационная обстановка региона.	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в

изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отлично»* ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература

1. .Ашинов Ю.Н., Слюсаренко Э.Е. Учебно-методическое пособие «Региональная экология». – Краснодар, 2015. – 80 с.
2. Литвинская С. А., Муртазалиев Р. А. Флора Северного Кавказа. Атлас-определитель. Фитон+, 2013, - 688с.
3. Гроссгеим А.А. Флора Кавказа: Том 6. Geraniaceae - Araliaceae / Гроссгеим А.А. – М.: Книга по Требованию, 2016. – 424 с.
4. Романова Н. Г., Ковригина Л. Н. Региональные растительные ресурсы: учебное пособие. – Кемерово: Издательство КГУ, 2014. – 190с.
5. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481
6. Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086
7. Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.
8. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291

6.2. Дополнительная учебная литература

8. Березина Н. А., Афанасьева Н. Б. Экология растений. – М.: Академия, 2009. — 400 с.
9. Культиасов И. М. Экология растений. – М.: МГУ, 2007. – 380 с.

6.3Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (*Scripta Botanica*). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал **main@naukaspb.spb.ru**

24.Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows
Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph
Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)
ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)
Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***50.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

51. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;

аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций 4-25.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Интерактивная доска	1	Презентации, демонстрации и создание моделей. Усиливает подачу материала, позволяя преподавателям эффективно работать с веб-сайтами и другими ресурсами.
2	Проектор	1	Создания действительного изображения плоского предмета небольшого размера на большом экране.
3	Компьютер	1	Моделирование самых разных биологических систем, организация и хранение всевозможной информации, документооборот, обучение, экологические ГИС, Интернет-технологии.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением:
  87) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
  88) FineReader.exe (58 Мб);
  89) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
  90) Антивирус Касперского. zip (535.7 Мб);
  91) Программы для работы с мультимедиа контентом;
- проектор, интерактивная доска, колонки;

– дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

92) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ

Направление подготовки	Биология
Код	06.04.01
Направленность (профиль)	Экология растений

1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной в процессе освоения образовательной программы**

Группа компетенций	**Категория компетенций**	**Код**
Профессиональные компетенции	Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	ПК-1
	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ПК-2

2. **Компетенции, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине**

Код компетенции	**Код и наименование индикатора компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**

ПК-1	ПК-1.1	***Знать:*** характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие экологических групп растений, характерные для различных экологических групп растений. ***Уметь:*** оценивать влияние факторов среды на анатомическое строение растений. ***Владеть:*** способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологической анатомии растений.
ПК-2	ПК-2.1	***Знать:*** основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий. ***Уметь:*** планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач. ***Владеть:*** основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.

3. Объем дисциплины

Виды учебной работы	***Формы обучения***		
	Очная	***Очно-заочная***	***Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	72/2	72/2	
Контактная работа:	18	18	
Занятия лекционного типа			

	Занятия семинарского типа	18	18	
	Промежуточная аттестация: зачет / зачет с оценкой / экзамен*			
Самостоятельная работа (СРС)		54	54	
Из них на выполнение курсовой работы (курсового проекта)				

* - нужное выделить жирным курсивом

Примечания:

Зачет и зачет с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

4. *Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий*

4.46. Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.46.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Теоретические основы интродукции растений.			2				
2.	Организация интродукционных наблюдений.			2				
3.	Древесные виды - интродуценты. Травянистые виды - интродуценты.			2				
4.	Методы интродукции растений.			4				

5.	Фенологические наблюдения в интродукции растений.			4				
6.	Наблюдения за онтогенезом растений в интродукции растений			4				

4.46.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самостоятельная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	*Иные учебные занятия*	*Практические занятия*	*Семинары*	*Лабораторные раб.*	*Иные занятия*	
1.	Теоретические основы интродукции растений.			2				
2.	Организация интродукционных наблюдений.			2				
3.	Древесные виды - интродуценты. Травянистые виды - интродуценты.			2				
4.	Методы интродукции растений.			4				
5.	Фенологические наблюдения в интродукции растений.			4				
6.	Наблюдения за онтогенезом растений в интродукции растений			4				

4.47. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.2.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
112.	Теоретические основы интродукции растений.	Предмет, задачи, объекты, основные понятия интродукции растений.
113.	Организация интродукционных наблюдений.	Выбор участка. Размещение растений. Ведение интродукционного журнала. Посевной журнал. Журнал передачи интродукционного материала. Реинтродукция, ее значение для восстановления природных популяций.
114.	Древесные виды - интродуценты. Травянистые виды - интродуценты.	Акклиматизация. Интродуцированные древевесные растения – применение. Виды интродукции древесных растений. Виды интродукции травянистых растений.
115.	Методы интродукции растений.	Методы предварительного отбора интродуцентов. Методы оценки успешности интродукции.
116.	Фенологические наблюдения в интродукции растений.	Фенологические наблюдения. Фенологические фазы растений.
117.	Наблюдения за онтогенезом растений в интродукции растений	Основные этапы роста и развития. Влияние экологических условий на онтогенез растений.

4.2.27. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	*Содержание лабораторных занятий*
10	Теоретические основы интродукции растений.	Предмет, задачи, объекты, основные понятия интродукции растений.
10	Организация интродукционных наблюдений.	Выбор участка. Размещение растений. Ведение интродукционного журнала. Посевной журнал. Журнал передачи интродукционного материала. Реинтродукция, ее значение для восстановления природных популяций.
10	Древесные виды - интродуценты. Травянистые виды - интродуценты.	Акклиматизация. Интродуцированные древевесные растения – применение. Виды интродукции древесных растений. Виды интродукции травянистых растений.

10	Методы интродукции растений.	Методы предварительного отбора интродуцентов. Методы оценки успешности интродукции.
10	Фенологические наблюдения в интродукции растений.	Фенологические наблюдения. Фенологические фазы растений.
10	Наблюдения за онтогенезом растений в интродукции растений	Основные этапы роста и развития. Влияние экологических условий на онтогенез растений.

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства
1.	Теоретические основы интродукции растений.	УО, Р, Т, ЛР
2.	Организация интродукционных наблюдений.	УО, Р, Т, ЛР
3.	Древесные виды - интродуценты. Травянистые виды - интродуценты.	УО, Р, Т, ЛР
4.	Методы интродукции растений.	УО, Р, Т, ЛР
5.	Фенологические наблюдения в интродукции растений.	УО, Р, Т, ЛР
6.	Наблюдения за онтогенезом растений в интродукции растений	УО, Р, Т, ЛР

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего к**о**нтроля

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Оценка *«отлично»* ставится в случае, когда материал излагается исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно, при этом раскрываются не только основные понятия, но и анализируются точки зрения различных авторов. Обучающийся не затрудняется с ответом, соблюдает культуру речи.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, знает практическую базу, но при ответе на вопрос допускает несущественные погрешности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала, затрудняется с ответами, показывает отсутствие должной связи между анализом, аргументацией и выводами.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы.

Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«хорошо»* ставится, если обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если обучающийся, демонстрирует частичное понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если обучающийся демонстрирует непонимание проблемы, многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка *«отличн*о» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка *«хорошо»* ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, периодических изданий необходимых для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература

1. Викторов В. П., Черняева Е. В.. Интродукция растений: учебное пособие. - Москва: МПГУ: Прометей, 2013. – 150 с.
2. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С., Белоус В.Н. Растения города Грозного (Конспект флоры). Монография. – Грозный: Издательство ЧГУ, 2014. – 160 с.
3. Алихаджиев М.Х., Эржапова Р.С. Флора города Грозный. Монография. / М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова. – Грозный: Издательство ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2019. – 292 с.

b. Дополнительная учебная литература

1.Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=368481

2.Фитооптимизация урбосреды: электронное учебное пособие. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Кемерово: КемГУ, 2015. – 173 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/80086

3.Демина М.И. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демина М.И., Соловьев А.В., Чечеткина Н.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. – 177 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20644.

4. Маневич А.Н. Иллюстрированный гербарий [Электронный ресурс]/ Маневич А.Н., Маневич И.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Белый город, 2011. – 82 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51291.

6.3. Периодические издания

Ботанический журнал РАН (1916—) https://ru.wikipedia.org/wiki/

Ботанические записки (Scripta Botanica). https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики высших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Новости систематики низших растений https://ru.wikipedia.org/w/index.php

Фиторазнообразие Восточной Европы ИЭВБ РАН https://ru.wikipedia.org/w/index.php

http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/

Ботанический журнал main@naukaspb.spb.ru

25. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система Windows

Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/index.ph

Консультант студента (http://www.studentlibrary.ru)

ЭБС "Лань" - сервисы для инклюзивного образования (https://e.lanbook.com)

Polpred.com - Интернет-ресурсы

- www.pubmed.com
- www.medline.ru
- www.elibrary.ru
- http://biblioclub.ru
- 19http://znanium.com/
- http://e.lanbook.com/

***52.* Состав программного обеспечения**

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

53. Оборудование и технические средства обучения

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала; помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

1. Организация взаимодействия с бакалаврами посредством электронной почты (решение организационных вопросов и консультирование посредством электронной почты).

2. Для проведения занятий используется интерактивная форма проведения с использованием мультимедийного проектора для слайд-презентаций, ноутбука, экрана, а также ряд образовательных технологий

3. Для проверки текстов на оригинальность программа Антиплагиат

4. Для проведения промежуточной аттестации (экзамена) компьютерная форма проверки письменных работ

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с мультимедийным презентационным оборудованием для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
- помещения для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Учебно-лабораторное оборудование

1. Лекционная аудитория на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном для демонстрации презентаций и иллюстративного материала;
2. Лаборатория физиологии растений 2-29.

Характеристика имеющейся приборной (инструментальной) базы лаборатории

№ п/п	Наименование комплекса, установки, системы	Кол-во	Назначение
1	Спектрофотометр (в комплекте с компьютером)	1	Предназначенный для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых веществ в спектральном диапазоне 190-1100 нм.ска
2	Сканер HP Scan Jet 3770C VSB	1	Считывают с бумаги, пленки или иных твердых носителей “аналоговые” тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат.
3	Зонд ЗП-ГКХ с насосом пробоотборником	1	Используется для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с дальнейшим их анализом с использованием индикаторных трубок в сочетании с насосом-пробоотборником НП-3М.
4	Комплект -лаборатория Пчелка -Р	1	Предназначен для экспресс-контроля химических загрязнений окружающей среды (воздуха, воды, почвы).
5	Комплект -лаборатория Пчелка -У/почва	1	Предназначена для методического сопровождения и оснащения необходимыми тестовыми средствами, реагентами и оборудованием экологического практикума и учебно-исследовательских работ.
6	Комплект -лаборатория Пчелка -У/хим	1	Позволяет выполнять демонстрационные эксперименты с использованием полностью готовых тестовых средств и химических реагентов, актуальные исследования химических параметров окружающей среды.
7	Копир.Canon PC D340 A4	1	Предназначен для получения копий документов, фотографий, рисунков и других двухмерных изображений на бумаге и других материалах.
8	Люксметр+УФ-Радиометр ТКА-ПКМ-06	1	Прибор предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра.

9	Люксметр+ЯркомерТКА-ПКМ-02	1	Прибор предназначен для измерения яркости протяжённых самосветящихся объектов накладным методом (экранов мониторов) и освещённости в видимой области спектра (380 ÷ 760) нм.
10	Микроскоп МИКМЕД -5	1	Используется для лабораторной диагностики и обеспечивает наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методу светлого поля.
11	Микроскоп монокулярный Микромед	1	Предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. Можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов.
12	Микротом замораживающий МЗ-2	1	Предназначен для производства срезов замороженных животных или растительных тканей с целью их микроскопического исследования.
13	Объект микрометр ОМП 01353665	1	Необходим для определения увеличения линейного поля зрения микроскопов, проекторов, цены деления окулярных шкал и сеток.
14	Окуляр 01353669	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.
15	Окуляр с линейкой К 1001383936	1	Предназначена для рассматривания изображения, формируемого объективом или главным зеркалом прибора.

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением:

93) AdbeRdr11000_ru_RU.exe (36.5 Мб);
94) FineReader.exe (58 Мб);
95) MS_Office_2013_RePack. exe (589.3 Мб);
96) Антивирус Касперского.zip (535.7 Мб);

97) Программы для работы с мультимедиа контентом;

- проектор, интерактивная доска, колонки;
- дисциплина обеспечена компьютерными презентациями, составленными авторами, видеофильмами;

98) на кафедре имеются 3 мультимедийные аудитории для проведения занятий.