

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Биологический

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор


Хагуров Т.А.

подпись

«26» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.18 Ландшафтная экология

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) / специализация Биоэкология
(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация бакалавр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.18 Ландшафтная экология* составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО)

по направлению подготовки 06.03.01 Биология

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

А.Ф. Щербатова, доцент, канд. биол. наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины *Б1.В.18 Ландшафтная экология* утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений протокол № 8 «29» марта 2023 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) М.В. Нагалецкий

фамилия, инициалы

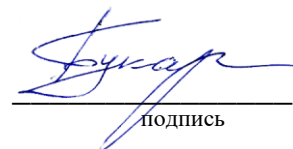


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 9 «28» апреля 2023 г.

Председатель УМК факультета О.В. Букарева

фамилия, инициалы



подпись

Рецензенты:

Кашуба В.В.

директор ООО «Научно-производственный центр «Кавказ»

должность, место работы

Щеглов С.Н.

доктор биологических наук, профессор

кафедры генетики, микробиологии и биохимии

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «*Б1.В.18 Ландшафтная экология*» является формирование у студентов представлений о ландшафтной экологии как науке, изучающей закономерности организации, функционирования, динамики и пространственно-временного распространения природных и природно-антропогенных ландшафтов. Прикладные аспекты ландшафтной экологии направлены на оптимизацию и устойчивое использование ландшафтов. В процессе освоения дисциплины большое внимание уделяется нормам устойчивости ландшафта к антропогенным нагрузкам и экологической оценке ландшафтов.

1.2 Задачи дисциплины

- изучить теоретические основы ландшафтной экологии;
- строение ландшафтов, действие факторов среды, популяций и экосистем;
- определить роль человека в процессе изменения ландшафтов;
- овладеть навыками выполнения простейших видов ландшафтно-экологических исследований, составления ландшафтных проектов.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Б1.В.18 Ландшафтная экология*» относится к обязательным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилю: Биоэкология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Науки о Земле», «Экология», «Учение о биосфере», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экология организмов», «Основы рационального природопользования», дающие теоретическую базу основ экологии и природопользования. В курсе выделено несколько разделов, способствующих последовательному знакомству с основными разделами ландшафтной экологии и их совокупностей в теоретическом и прикладном плане.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин			
ИПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания.	- структуру, функциональную организацию и динамику современных экосистем.	- выявлять и анализировать причины возникновения ландшафтно-экологических проблем глобального, регионального и локального уровней.	- общими методическими приемами ландшафтно-экологических исследований.
ИПК-1.2. Демонстрирует владение экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	- о природно-антропогенных геосистемах, параметрах и	- применять картографический метод в ландшафтных	- навыками переработки информации, наличием

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
	структуре ландшафтной сферы Земли, ее пространственной дифференциации, морфологической структуре ландшафтов, пространственных структурах, формируемых ландшафтами, функционировании и динамике геосистем.	исследованиях.	навыков работы с компьютером как средством управления информацией; иметь навыки оценки состояния экосистем путем разработки ландшафтно-экологических карт.
ИПК-1.3. Анализирует результаты экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.	- основные принципы, законы и закономерности пространственно – временной организации геосистем локального и регионального уровней.	- обосновывать и выражать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.	- методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности.
ИПК-1.4. Демонстрирует навыки проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные наукометрические базы данных.	– историю становления и развития основных биологических концепций и теорий.	– выявлять, анализировать источники по истории формирования и развития биологии; – излагать и критически анализировать базовую биологическую информацию.	- специальной ландшафтно-экологической терминологией.
ИПК-1.5. Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.	– актуальные проблемы общей биологии и экологии, методы и перспективы развития современной биологии, историю и методологию биологии.	– применять исторический метод для интерпретации собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию её решения.	- методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности.
ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук			

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
ИПК-2.1. Демонстрирует владение современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	- положения биологической организации на популяционно-видовом уровне.	- аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия.	- теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении своих профессиональных задач.
ИПК-2.2. Реализует традиционные и современные методы преподавания биологии и экологии, осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	– особенности изучения биологического разнообразия на разных этапах развития биологии.	– использовать на практике знания основных экологических концепций и теорий.	- способностью к самообучению и саморазвитию, что необходимо для адаптации к постоянно изменяющемуся внешнему миру, для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной сфере.
ИПК-2.3. Анализирует научную биологическую и экологическую информацию с использованием современных информационных технологий.	– основные понятия и законы ландшафтной экологии.	– понимать роль отдельных гипотез в становлении эволюционных идей.	– теоретическими основами эволюционной теории.
ИПК-2.4. Планирует и реализует лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные, полевые биологические и экологические исследования.	– место и роль экологических знаний в построении общенаучной картины мира.	- использовать знания и навыки в профессиональной деятельности.	– основными методологическими основами современной науки.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
	108	8 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):		

Виды работ	Всего часов	Форма обучения	
		очная	
занятия лекционного типа	12	12	
лабораторные занятия	-	-	
практические занятия	24	24	
семинарские занятия	-	-	
Иная контактная работа:	3,2	3,2	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	3	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:		32,8	
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка		20	
Подготовка к текущему контролю		12,8	
Контроль:			
Подготовка к экзамену			
Общая трудоемкость	час.	72	
	в том числе контактная работа	39,2	
	зач. ед	2	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теоретические аспекты ландшафтной экологии	12	6	6	-	10
2.	Ландшафтно-экологические исследования	12	6	6	-	10
3.	Экологическая оценка ландшафтов	10	-	10	-	8
4.	Влияние человека на ландшафты Краснодарского края	2	-	2	-	4,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	36	12	24	-	32,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	3	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	-	-	-	-

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Теоретические аспекты ландшафтной экологии	Введение. Цели и задачи ландшафтной экологии.	Устный опрос, беседа
		Динамика, эволюция и основные компоненты ландшафтов.	Устный опрос, беседа
		Основные типы ландшафтных комплексов Земли.	Устный опрос, беседа
2.	Ландшафтно-	Лесные ландшафты Российской Федерации. Их	Устный опрос,

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	экологические исследования	происхождение, распространение, проблемы охраны.	беседа
		Болота Российской Федерации и их глобально-экологическое значение.	Устный опрос, беседа
		Система особо охраняемых природных территорий как основа сохранения ландшафтов.	Устный опрос, беседа

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1.	Теоретические аспекты ландшафтной экологии	Практическое занятие №1 Структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта. Подходы структуризации ландшафта.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №1).
		Практическое занятие №2 Ландшафтные территориальные структуры. Геохимические, геофизические процессы в ландшафтах.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №1).
		Практическое занятие №3 Динамика и эволюция ландшафта. Устойчивость ландшафта. Экологические функции ландшафтов.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №1).
2.	Ландшафтно-экологические исследования	Практическое занятие №4 Антропогенно-техногенные нагрузки на ландшафты и их классификация. Основные принципы (правила) ландшафтно-экологического нормирования.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №2).
		Практическое занятие №5 Ландшафтно-экологические принципы проектирования объектов природопользования. Ландшафтно-экологические исследования и их основные направления.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
			ответов на вопросы (тема №2).
		<p>Практическое занятие №6 Методы ландшафтно-экологических исследований. Этапы ландшафтно-экологических исследований. Ландшафтно-экологическое картографирование.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №2).
3.	Экологическая оценка ландшафтов	<p>Практическое занятие №7 Антропогенные изменения ландшафта. Критерии нарушения и деградации природных компонентов ландшафта. Интегральные критерии изменения окружающей среды.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).
		<p>Практическое занятие №8 Принципы классификаций экологических проблем и ситуаций. Группы экологических ситуаций. Категории экологических ситуаций по степени остроты.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).
		<p>Практическое занятие №9 Тематические, пространственные и динамические критерии зон экологического неблагополучия. Интеграция и апробация показателей зон экологического неблагополучия. Картографирование экологических ситуаций.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).
		<p>Практическое занятие №10 Эколого-хозяйственный баланс территории. Эколого-хозяйственная напряженность территории. Экологичная реставрация нарушенных ландшафтов.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).
		<p>Практическое занятие №11 Ландшафтный прогноз. Ландшафтное планирование и проектирование. Ландшафтная архитектура. Эстетика ландшафта. Методы эстетической оценки ландшафта.</p>	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
			ответов на вопросы (тема №3).
		Практическое занятие №12 Нефтегазодобывающий комплекс. Лесная индустрия. Экологические проблемы города. Особенности урбанизированных территорий.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	<ol style="list-style-type: none"> Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477664 (дата обращения: 08.06.2021). Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для вузов / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469180 (дата обращения: 08.06.2021).
2	Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия)	<ol style="list-style-type: none"> Добровольский, Г. В. Экология почв: учение об экологических функциях почв / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — 2-е изд., уточн. и доп. — Москва : Московский Государственный Университет, 2012. — 412 с. : ил., табл. — (Классический университетский учебник). — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595569 (дата обращения: 08.06.2021). — Библиогр.: с. 379-384. — ISBN 978-5-211-06211-5. — Текст : электронный. Изучение фитоценозов техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т. С. Чибрик, М. А. Глазырина, Н. В. Лукина, Е. И. Филимонова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. — 167 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275724 (дата обращения: 08.06.2021). — ISBN 978-5-7996-1264-1. — Текст : электронный. Тутыгин, Г. С. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Г. С. Тутыгин, Ю. И. Поташева ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. — Архангельск :

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
		Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312316 (дата обращения: 08.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-261-00946-7. – Текст : электронный.
3	Творческая, в том числе научно- исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="643 432 1474 629">1. Корсунова, Т. М. Агроэкология загрязненных ландшафтов : учебное пособие / Т. М. Корсунова, В. Ю. Татарникова, Э. Г. Имескенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142343 (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <li data-bbox="643 629 1474 878">2. Чибрик, Т. С. Анализ флоры техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т. С. Чибрик, Н. В. Лукина, М. А. Глазырина. – 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. – 161 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239527 (дата обращения: 08.06.2021). – ISBN 5-7996-0726-5. – Текст : электронный.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При реализации учебной работы по освоению курса «*Б1.В.18 Ландшафтная экология*» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- картирование;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции-визуализации, метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе, деловые игры, мозговой штурм и т. д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Проблемные лекции, лекции- визуализации, мультимедийные презентации.	4
8	ПЗ	Диспут, дискуссия, круглый стол, взаимообучение, обсуждение результатов, работа с литературой, отрисовка карт, взаимооценивание.	6
Итого:			10

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.18 Ландшафтная экология».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов к устному опросу, докладов-презентации по проблемным вопросам, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к зачету.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим работам в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также с помощью коллоквиумов. На каждом занятии студенты работают с литературой, картами; выполняют задания из методички записывают их результаты в тетрадь, рисуют карты.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-1.1. Использует в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания.	Знает: - структуру, функциональную организацию и динамику современных экосистем. Умеет: - выявлять и анализировать причины возникновения ландшафтно-экологических проблем глобального, регионального и локального уровней. Владеет: - общими методическими приемами ландшафтно-экологических исследований.	Опрос по вопросам темы №1, темы рефератов 1-2.	Вопросы к зачету 1-5.
2	ИПК-1.2. Демонстрирует владение экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	Знает: - я о природно-антропогенных геосистемах, параметрах и структуре ландшафтной сферы Земли, ее пространственной дифференциации, морфологической структуре ландшафтов, пространственных	Опрос по вопросам темы №1, темы рефератов 3-4.	Вопросы к зачету 6-10.

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		структурах, формируемых ландшафтами, функционировании и динамике геосистем. Умеет: - применять картографический метод в ландшафтных исследованиях. Владеет: - навыками переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; иметь навыки оценки состояния экосистем путем разработки ландшафтно–экологических карт.		
3	ИПК-1.3. Анализирует результаты экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.	Знает: - основные принципы, законы и закономерности пространственно–временной организации геосистем локального и регионального уровней. Умеет: - обосновывать и выражать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому. Владеет: - методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности.	Опрос по вопросам темы №1, темы рефератов 5-7.	Вопросы к зачету 11-15.
4	ИПК-1.4. Демонстрирует навыки проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные наукометрические базы данных.	Знает: – историю становления и развития основных биологических концепций и теорий. Умеет: – выявлять, анализировать источники по истории формирования и развития биологии; – излагать и критически анализировать базовую биологическую информацию. Владеет: - специальной ландшафтно-экологической терминологией.	Опрос по вопросам темы №2, темы рефератов 8-12.	Вопросы к зачету 16-21.
5	ИПК-1.5. Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.	Знает: – актуальные проблемы общей биологии и экологии, методы и перспективы развития современной биологии, историю и методологию	Опрос по вопросам темы №2, темы рефератов 13-15.	Вопросы к зачету 22-25.

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		<p>биологии.</p> <p>Умеет: – применять исторический метод для интерпретации собственных результатов, изучая историю исследуемой проблемы и методологию её решения.</p> <p>Владеет: - методами научных процессов познания и применения их в профессиональной деятельности.</p>		
6	ИПК-2.1. Демонстрирует владение современной научной биологической и экологической терминологией и использует естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	<p>Знает: - положения биологической организации на популяционно-видовом уровне.</p> <p>Умеет: - аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия.</p> <p>Владеет: - теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении своих профессиональных задач.</p>	Опрос по вопросам темы №2, темы рефератов 16-18.	Вопросы к зачету 26-28.
7	ИПК-2.2. Реализует традиционные и современные методы преподавания биологии и экологии, осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.	<p>Знает: – особенности изучения биологического разнообразия на разных этапах развития биологии.</p> <p>Умеет: – использовать на практике знания основных экологических концепций и теорий.</p> <p>Владеет: - способностью к самообучению и саморазвитию, что необходимо для адаптации к постоянно изменяющемуся внешнему миру, для повышения квалификации и реализации себя в профессиональной сфере.</p>	Опрос по вопросам темы №3, темы рефератов 19-20.	Вопросы к зачету 29-33.
8	ИПК-2.3. Анализирует научную биологическую и экологическую информацию с использованием современных	<p>Знает: – основные понятия и законы ландшафтной экологии.</p> <p>Умеет: – понимать роль отдельных гипотез в становлении</p>	Опрос по вопросам темы №3, темы рефератов 21-22.	Вопросы к зачету 34-36.

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	информационных технологий.	эволюционных идей. Владеет: – теоретическими основами эволюционной теории.		
9	ИПК-2.4. Планирует и реализует лекционные занятия, лабораторно-практические работы, экспериментальные, полевые биологические и экологические исследования.	Знает: – место и роль экологических знаний в построении общенаучной картины мира. Умеет: - использовать знания и навыки в профессиональной деятельности. Владеет: – основными методологическими основами современной науки.	Опрос по вопросам темы №3, темы рефератов 23-24.	Вопросы к зачету 37-40.

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

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

Тема 1:

«Теоретические аспекты ландшафтной экологии»

1. История становления ландшафтной экологии.
2. Концептуальные основы ландшафтной экологии.
3. Основные направления современного развития ландшафтной экологии.
4. Геокомпонентный способ разделения вертикальной структуры ландшафта.
5. Вещественно-фазовый (геомассовый) способ разделения вертикальной структуры ландшафта.
6. Пространственно-объемный (геогоризонтный) разделения вертикальной структуры ландшафта.
7. Геохимические процессы в ландшафтах.
8. Геофизические процессы в ландшафтах.
9. Энергия в ландшафтах.
10. Продукционный процесс в ландшафтах.
11. Влагооборот в ландшафтах.
12. Динамика и эволюция ландшафтов.
13. Устойчивость ландшафта.
14. Экологические функции ландшафтов.

Тема 2:

«Ландшафтно-экологические исследования»

1. Классификация антропогенно-техногенных нагрузок на ландшафты.
2. Виды нагрузок в зависимости от социально-экономических функций ландшафтов.
3. Устойчивость природных систем и подходы к ее оценке.
4. Основные принципы (правила) ландшафтно-экологического нормирования.
5. Ландшафтно-экологические принципы проектирования объектов природопользования.
6. Основные принципы (правила) ландшафтно-экологического нормирования.

7. Принципы ландшафтно-экологического картографирования.
8. Ландшафтно-экологические исследования и их основные направления.
9. Методы ландшафтно-экологических исследований.
10. Этапы ландшафтно-экологических исследований.

Тема 3:

«Экологическая оценка ландшафтов»

1. Критерии нарушения и деградации природных компонентов ландшафта.
2. Принципы классификаций экологических проблем и ситуаций.
3. Группы и категории экологических ситуаций по степени остроты.
4. Тематические критерии зон экологического неблагополучия.
5. Пространственные критерии зон экологического неблагополучия.
6. Динамические критерии зон экологического неблагополучия.
7. Интеграция и апробация показателей зон экологического неблагополучия.
8. Картографирование экологических ситуаций.
9. Эколого-хозяйственный баланс территории.
10. Эколого-хозяйственная напряженность территории.
11. Экологичная реставрация нарушенных ландшафтов.
12. Ландшафтный прогноз.
13. Ландшафтное планирование и проектирование.
14. Ландшафтная архитектура.
15. Эстетика ландшафта.
16. Методы эстетической оценки ландшафта

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал моно-графической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Темы докладов-презентаций (рефератов)

1. Пространственно-временная динамика ландшафтов.
2. Геохимические круговороты веществ в ландшафтах.
3. Энергия в ландшафтах.
4. Продукционный процесс в ландшафтах.
5. Влагооборот в ландшафтах.
6. Динамические тренды ландшафтов.
7. Эволюция ландшафтов.

8. Критерии устойчивости ландшафтов.
9. Принципы нормирования нагрузок на ландшафты.
10. Роль аэрокосмической информации в ландшафтно-экологическом картографировании.
11. Оценка эстетической привлекательности ландшафтов.
12. Интегральные критерии изменения окружающей среды.
13. Оценка устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям.
14. Прогнозирование ландшафтно-экологического состояния систем.
15. Практическое применение данных ландшафтно-экологических исследований.
16. Восстановление деградированных ландшафтов.
17. Прикладное значение ландшафтно-геохимических барьеров.
18. Оценка напряженности ландшафтно-экологических ситуаций.
19. Принципы современного ландшафтно-экологического градостроительства.
20. Роль мероприятий по рекультивации земель в создании культурных ландшафтов.
21. Мелиорация эродированных земель.
22. Ландшафтный дизайн как элемент ландшафтного планирования.
23. Принципы организации территории ландшафта.
24. Экологичная реставрация ландшафтов.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет в 8 семестре)

Вопросы для подготовки к зачету

1. История становления ландшафтной экологии.
2. Концептуальные основы ландшафтной экологии.
3. Основные направления современного развития ландшафтной экологии.
4. Геокомпонентный способ разделения вертикальной структуры ландшафта.
5. Вещественно-фазовый (геомассовый) способ разделения вертикальной структуры ландшафта.
6. Пространственно-объемный (геогоризонтный) разделения вертикальной структуры ландшафта.
7. Геохимические процессы в ландшафтах.
8. Геофизические процессы в ландшафтах.
9. Энергия в ландшафтах.
10. Продукционный процесс в ландшафтах.
11. Влагооборот в ландшафтах.
12. Динамика и эволюция ландшафтов.
13. Устойчивость ландшафта.
14. Экологические функции ландшафтов.
15. Классификация антропогенно-техногенных нагрузок на ландшафты.
16. Виды нагрузок в зависимости от социально-экономических функций ландшафтов.
17. Устойчивость природных систем и подходы к ее оценке.
18. Основные принципы (правила) ландшафтно-экологического нормирования.
19. Ландшафтно-экологические принципы проектирования объектов природопользования.
20. Основные принципы (правила) ландшафтно-экологического нормирования.
21. Принципы ландшафтно-экологического картографирования.
22. Ландшафтно-экологические исследования и их основные направления.
23. Методы ландшафтно-экологических исследований.
24. Этапы ландшафтно-экологических исследований.
25. Критерии нарушения и деградации природных компонентов ландшафта.
26. Принципы классификаций экологических проблем и ситуаций.
27. Группы и категории экологических ситуаций по степени остроты.

28. Тематические критерии зон экологического неблагополучия.
29. Пространственные критерии зон экологического неблагополучия.
30. Динамические критерии зон экологического неблагополучия.
31. Интеграция и апробация показателей зон экологического неблагополучия.
32. Картографирование экологических ситуаций.
33. Эколого-хозяйственный баланс территории.
34. Эколого-хозяйственная напряженность территории.
35. Экологическая реставрация нарушенных ландшафтов.
36. Ландшафтный прогноз.
37. Ландшафтное планирование и проектирование.
38. Ландшафтная архитектура.
39. Эстетика ландшафта.
40. Методы эстетической оценки ландшафта.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельных работ, а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельной работы или при выполненных самостоятельных работах его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Основная литература:

1. Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477664> (дата обращения: 08.06.2021).
2. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для вузов / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469180> (дата обращения: 08.06.2021).
3. Корсунова, Т. М. Агроэкология загрязненных ландшафтов : учебное пособие / Т. М. Корсунова, В. Ю. Татарникова, Э. Г. Имескенова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142343> (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань»,

«Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Дополнительная литература:

1. Добровольский, Г. В. Экология почв: учение об экологических функциях почв / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — 2-е изд., уточн. и доп. — Москва : Московский Государственный Университет, 2012. — 412 с. : ил., табл. — (Классический университетский учебник). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595569> (дата обращения: 08.06.2021). — Библиогр.: с. 379-384. — ISBN 978-5-211-06211-5. — Текст : электронный.
2. Изучение фитоценозов техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т. С. Чибрик, М. А. Глазырина, Н. В. Лукина, Е. И. Филимонова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. — 167 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275724> (дата обращения: 08.06.2021). — ISBN 978-5-7996-1264-1. — Текст : электронный.
3. Тутьгин, Г. С. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Г. С. Тутьгин, Ю. И. Поташева ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. — 112 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312316> (дата обращения: 08.06.2021). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-261-00946-7. — Текст : электронный
4. Чибрик, Т. С. Анализ флоры техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т. С. Чибрик, Н. В. Лукина, М. А. Глазырина. — 2-е изд., испр. и доп. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. — 161 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239527> (дата обращения: 08.06.2021). — ISBN 5-7996-0726-5. — Текст : электронный.

5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
1	2	3	4	5	6	7
1	Бюллетень МОИП: отдел геологический	6	1947-	ЧЗ	пост.	науки о Земле
2	Вестник ЛГУ. Серия: Биология	4	1952- 1954; 1956-1991	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
3	Вестник Львовского университета. Серия: Биологическая	1	1980; 1982- 1985,1988	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
4	Вестник МГУ. Серия: Биология	4	1956- 1983,1987 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
5	Вестник СПбГУ. Серия: Биология	4	1992-96, 2002- 2004, 2005 № 1- 4, 2009 №1-3	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
6	Известия ВУЗов Северо- Кавказского региона. Серия: Естественные науки	4	1973-	ЧЗ	пост	биологические науки, экология
				ЧЗ		краеведение
7	Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Биологическая	6	1936; 1944-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
8	Палеонтологический журнал	4	1972-1986	ЧЗ	пост.	науки о Земле
				ЧЗ		биологические науки, экология
				ЧЗ		исторические науки
				ЧЗ		общественные науки в целом
				ЧЗ		сельское хозяйство
				ЧЗ		техника, промыш- ленность

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
						(тяжёлая, лёгкая)
				ЧЗ		юридические науки
9	Экология	6	1970-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
10	Экология и жизнь	12	2000-	ЧЗ		биологические науки, экология

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>

2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
 2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
 3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
 4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
 5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>
6. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Лекционные занятия

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель — формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передаёт обучаемым знания по основным, фундаментальным вопросам изучаемой дисциплины.

При подготовке к лекционным занятиям студенты должны:

- ознакомиться с темой, целью, задачами и тезисами лекций;
- отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания;
- попытаться ответить на контрольные вопросы;
- необходимо приходиться на лекцию подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий.

Практические занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;

- выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу в тетради, сделать структурированные выводы.

Написание рефератов

Реферат — письменная работа объёмом 10—15 печатных страниц, выполняемая студентом в течение продолжительного срока (от одной недели до месяца).

Функции реферата: информативная (ознакомительная); поисковая; справочная; сигнальная; индикативная; адресная коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата.

Требования к языку реферата: он должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласована с преподавателем.

Структура реферата:

Титульный лист. Указываются название учебного заведения, кафедры, название реферата, предмета, фамилии автора и руководителя, город, год.

Оглавление, в котором указаны названия всех разделов реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение (1,5—2,0 страницы). Во введении аргументируется актуальность исследования, т. е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи реферата.

Основная часть. Она может состоять из одной или нескольких глав и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

Основная часть раскрывает содержание темы. Она наиболее значительна по объёму, наиболее значима и ответственна. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развёрнутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Важно проследить, чтобы основная часть не имела форму монолога. Аргументируя собственную позицию, можно и должно анализировать и оценивать позиции различных исследователей, с чем-то соглашаться, чему-то возражать, кого-то опровергать. Установка на диалог позволит избежать некритического заимствования материала из чужих трудов — компиляции.

Заключение. Содержит главные выводы и итоги из текста основной части, в нём отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Приложение. Может включать графики, таблицы, рисунки.

Библиография (список литературы). Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Этапы работы над рефератом:

Работу над рефератом можно условно подразделить на три этапа:

- подготовительный, включающий изучение предмета исследования, поиск соответствующих литературных источников, работу с ними;
- изложение результатов изучения в виде связного текста;
- устное сообщение по теме реферата.

Общие требования к тексту:

Текст реферата должен подчиняться определённым требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью.

Требования, предъявляемые к оформлению реферата:

Объёмы рефератов колеблются в пределах 10—20 машинописных страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата А4 (210×297 мм). По краям листа оставляют поля размером: 30 мм слева, 15 мм справа и по 20 мм сверху и снизу, рекомендуется использовать шрифт 12—14 кегля, интервал — 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы.

Проверка:

При проверке реферата преподавателем оцениваются:

- знания и умения на уровне требований стандарта конкретной дисциплины;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- степень завершённости реферативного исследования;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «Microsoft Power Point» (ауд. 425)
2.	Семинарские занятия	Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «Microsoft PowerPoint», «Adobe Acrobat Reader» (ауд. 427)
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория (кабинет), оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО) — «Microsoft Power Point» (ауд. 433)
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы ауд. 109 С «Читальный зал КубГУ»; помещение для самостоятельной работы ауд. А213 «Зал доступа к электронным ресурсам и каталогам»

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	<p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p>	«Microsoft Power Point», «Adobe Acrobat Reader»