

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2025 15:38:53
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b5599c69e1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук
Кафедра общей биологии и биоэкологии

Согласовано

и.о. декана факультета естественных наук

« 24 » 03 2025 г.

/Лялина И.Ю./

Рабочая программа дисциплины

Биогеография

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Биология и химия

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук

Протокол « 24 » 03 2025 г. № 6

Председатель УМКом
/Лялина И.Ю./

Рекомендовано кафедрой общей
биологии и биоэкологии

Протокол от « 07 » 03 2025 г. № 8

Зав. кафедрой
/Гордеев М.И./

Москва
2025

Авторы-составители:

Мануйлов С.И., кандидат биологических наук, доцент кафедры общей биологии и биоэкологии

Опарин Р.В., доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей биологии и биоэкологии

Наполов В.В., доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры общей биологии и биоэкологии

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 125 от 22.02.2018 г.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Планируемые результаты обучения.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3.1. Объем дисциплины.....	4
3.2.Содержание дисциплины.....	4
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	9
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
5.3. 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.....	114
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	17
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
6.1. Основная литература:.....	19
6.2. Дополнительная литература:	19
6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:.....	20
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение распределения организмов и их сообществ по земному шару, причин и закономерностей такого размещения.

Задачи дисциплины:

1. -освоение понятий "ареал", структура и динамика ареала, флора, фауна, биофлота;
2. - изучение флоры и фауны разных географических регионов, флористическое и фаунистическое районирование Земли;
3. - освоение понятий растительность, животное население; биогеографическое районирование Земли;
4. - изучение зональных биомов Земли;
5. - изучение изменений биомов в результате антропогенного воздействия;
6. - ознакомление с историей формирования и развития биофлоры Земли и ее региональных вариантов.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов "Биология", "Химия", "География", на предыдущем уровне образования. Дисциплина "Биогеография" является дополнением для изучения таких областей знаний как эволюционный процесс, экология, рациональное природопользование.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2
Объем дисциплины в часах	72	72
Контактная работа:	36,2	20,2
Лекции	12	8
Практические занятия	24	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2
Самостоятельная работа	28	44
Контроль	7,8	7,8

Форма промежуточной аттестации - зачет в 9-ом семестре.

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов			
	Очная		Очно-заочная	
	Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия
Раздел 1. Общая историческая биогеография				
Тема 1. Основные исторические этапы развития наук о растительном покрове. Значение работ А. Гумбольдта. География растений – наука о закономерностях распределения растений и их сообществ по земному шару, причинах этого распределения.	2		1	
Тема 2. Понятие «ареал». Топографические типы ареалов: космополитные, сплошные, пятнистые (мозаичные), разорванные (дизъюнктивные). Причины происхождения дизъюнктивных и пятнистых ареалов.		2		1
Тема 3. Понятие о растительном покрове. Флора и растительность – две стороны растительного покрова. Понятие «растительность». Фитоценоз (ассоциация) как основная единица растительности. Основные закономерности географического размещения растительных сообществ. Широтная зональность и вертикальная поясность.	2		1	
Тема 4. Флористическое районирование Земли. Принципы районирования: по руководящим таксонам, по эндемичным таксонам, по ключевым местностям, по линиям совпадения и "сгущения" границ ареалов. Основные флористические царства по А. Энглеру и А.Л. Тахтаджяну.		2		1
Тема 5. Характеристика Голарктического, Палеотропического, Неотропического, Капского, Австралийского и Голантарктического флористических царств. Эндемичные и характерные семейства.		2		1
Тема 6. История формирования и развития основных современных флористических царств. Основные тенденции формирования третичных и четвертичных фитохорий.	2		1	
Тема 7. Региональное разнообразие растительного покрова Земли. Зональные изменения в связи со степенью континентальности климата и распределением материковых масс северного и южного полушария.		2		1
Раздел 2. Региональная историческая				

биогеография				
Тема 1. Флористическое районирование Земли. Принципы районирования, основные флористические царства. Голарктическое, Австралийское, Голантарктическое, Неотропическое, Палеотропическое и Капское флористические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные семейства, роды и виды растений.	2	2	1	1
Тема 2. Фаунистическое районирование Земли. Принципы районирования, основные фаунистические царства. Голарктическое, Нотогейское, Неотропическое, Палеотропическое фаунистические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные отряды, семейства и роды животных.	2	2	2	1
Тема 3. Жизненные формы и экологические группы растений и животных. Климатодиаграммы.		2		1
Тема 4. Арктические биомы Евразии. Арктические биомы Евразии и Северной Америки. Общая характеристика. Причины бедности видового состава.		1		0,5
Тема 5. Биомы тайги Евразии и Северной Америки. Географическое положение, физико-географические условия, их разнообразие. Состав древесных пород в лесах на разных континентах. Особенности состава животного населения хвойных лесов.	2		2	
Тема 6. Биомы лиственных (широколиственных и мелколиственных), смешанных (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов. Географическое положение и физико-географические условия. Основные формации широколиственных лесов. Особенности флористического состава хвойно- широколиственных лесов Дальнего Востока. Структурные особенности зооценозов в связи с экотопическими условиями.		2		1
Тема 7. Биомы степей, прерий и пампы. Географическое положение. Физико-географические и климатические факторы, обуславливающие степной тип растительности. Эфемеры и эфемероиды. Характерные жизненные формы степных растений.	2	1	2	0,5
Тема 8. Биомы пустынь. Географическое положение, физико- географические условия. Морфолого-анатомические и экологические адаптации растений и животных к жизни в		1		0,5

пустынях. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии.				
Тема 9. Биомы саванн. Географическое положение и физико-географические условия. Особенности состава и структуры фитоценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки, Южной Америки и Австралии.	2	1	2	0,5
Тема 10. Биомы субтропических лавролистных, сухих жестколистных лесов и кустарниковых зарослей. Структура фито- и зооценозов. Региональные особенности субтропических лесов и кустарниковых зарослей. Основные представители флоры и фауны.	2	1	2	0,5
Тема 11. Биомы дождевых тропических лесов. Географическое положение, физико-географические условия, климат. Разнообразие жизненных форм, биологические и морфологические особенности растений. Флористическое и фаунистическое богатство.	2	1	2	0,5
Тема 12. Интразональные биомы. Определяющие экологические факторы, своеобразие среды обитания живых организмов. Структурные особенности фитоценозов. Биомы пойменных и материковых лугов, болот, солончаков, мангров, пресноводных водоемов.		2		1
Итого	12	24	8	12

Содержание тем разделов дисциплины

Раздел 1. Общая историческая биогеография

Тема 1. Основные исторические этапы развития наук о растительном покрове. Значение работ А. Гумбольдта. География растений – наука о закономерностях распределения растений и их сообществ по земному шару, причинах этого распределения.

Тема 2. Понятие «ареал». Топографические типы ареалов: космополитные, сплошные, пятнистые (мозаичные), разорванные (дизъюнктивные). Причины происхождения дизъюнктивных и пятнистых ареалов.

Тема 3. Понятие о растительном покрове. Флора и растительность – две стороны растительного покрова. Понятие «растительность». Фитоценоз (ассоциация) как основная единица растительности. Основные закономерности географического размещения растительных сообществ. Широтная зональность и вертикальная поясность.

Тема 4. Флористическое районирование Земли. Принципы районирования: по руководящим таксонам, по эндемичным таксонам, по ключевым местностям, по линиям совпадения и "сгущения" границ ареалов. Основные флористические царства по А. Энглеру и А.Л. Тахтаджяну.

Тема 5. Характеристика Голарктического, Палеотропического, Неотропического, Капского, Австралийского и Голантарктического флористических царств. Эндемичные и характерные семейства.

Тема 6. История формирования и развития основных современных флористических царств. Основные тенденции формирования третичных и четвертичных фитоценозов.

Тема 7. Региональное разнообразие растительного покрова Земли. Зональные изменения в связи со степенью континентальности климата и распределением материковых масс северного и южного полушария.

Раздел 2. Региональная историческая биогеография

Тема 1. Флористическое районирование Земли. Принципы районирования, основные флористические царства. Голарктическое, Австралийское, Голантарктическое, Неотропическое, Палеотропическое и Капское флористические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные семейства, роды и виды растений.

Тема 2. Фаунистическое районирование Земли. Принципы районирования, основные фаунистические царства. Голарктическое, Нотогейское, Неотропическое, Палеотропическое фаунистические царства. Основные характерные особенности царств: эндемичные отряды, семейства и роды животных.

Тема 3. Жизненные формы и экологические группы растений и животных. Климатодиаграммы.

Тема 4. Арктические биомы Евразии. Арктические биомы Евразии и Северной Америки. Общая характеристика. Причины бедности видового состава.

Тема 5. Биомы тайги Евразии и Северной Америки. Географическое положение, физико-географические условия, их разнообразие. Состав древесных пород в лесах на разных континентах. Особенности состава животного населения хвойных лесов.

Тема 6. Биомы лиственных (широколиственных и мелколиственных), смешанных (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов. Географическое положение и физико-географические условия. Основные формации широколиственных лесов. Особенности флористического состава хвойно-широколиственных лесов Дальнего Востока. Структурные особенности зооценозов в связи с экотопическими условиями.

Тема 7. Биомы степей, прерий и пампы. Географическое положение. Физико-географические и климатические факторы, обуславливающие степной тип растительности. Эфемеры и эфемероиды. Характерные жизненные формы степных растений.

Тема 8. Биомы пустынь. Географическое положение, физико-географические условия. Морфолого-анатомические и экологические адаптации растений и животных к жизни в пустынях. Фоновые и характерные группы и виды животных пустынь Евразии.

Тема 9. Биомы саванн. Географическое положение и физико-географические условия. Особенности состава и структуры фитоценозов. Фоновые и характерные группы и виды животных саванн Африки, Южной Америки и Австралии.

Тема 10. Биомы субтропических лавролиственных, сухих жестколиственных лесов и кустарниковых зарослей. Структура фито- и зооценозов. Региональные особенности субтропических лесов и кустарниковых зарослей. Основные представители флоры и фауны.

Тема 11. Биомы дождевых тропических лесов. Географическое положение, физико-географические условия, климат. Разнообразие жизненных форм, биологические и морфологические особенности растений. Флористическое и фаунистическое богатство.

Тема 12. Интразональные биомы. Определяющие экологические факторы, своеобразие среды обитания живых организмов. Структурные особенности фитоценозов. Биомы пойменных и материковых лугов, болот, солончаков, мангров, пресноводных водоемов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов		Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
		Очная	Очно-заочная			
1. Общая историческая биогеография	1. Ареал, его структура. Основные типы ареалов. 2. Дизъюнктивные и реликтовые ареалы. Динамика ареалов. 3. Флора и фауна – два компонента биоты. Флора, ее структура.	8	14	подготовка доклада или написание реферата	учебная и научная литература, ресурсы Internet	тезисы доклада, мультимедийная презентация или текст реферата
2. Региональная историческая биогеография	1. Флористическое районирование. Палеотропическое и неотропическое флористические царства 2. Флористическое районирование. 3. Капское царство 4. Фаунистическое районирование. Царство Нотогея и Неогей. 5. Биомы субтропических жестко-лиственных лесов и кустарниковых зарослей. 6. Биомы тропических лесов. 7. Интразональные биомы тропиков	10	16	подготовка доклада или написание реферата	учебная и научная литература, ресурсы Internet	тезисы доклада, мультимедийная презентация или текст реферата

	(мангры). 8. Интразональные биомы умеренных широт.					
Региональная историческая биогеография	1. Флористическое районирование Земли. 2. Фаунистическое районирование 3. Земли	10	14	подготовка доклада или написание реферата	учебная и научная литература, ресурсы Internet	тезисы доклада, мультимедийная презентация

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия) – по <i>всем разделам дисциплины</i> 2. Самостоятельная работа

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Знать: - основные исторические этапы развития наук о растительном покрове для возможности реализации в дополнительных общеобразовательных программ. - региональное разнообразие растительного покрова Земли для проведения научно-исследовательской деятельности в рамках дополнительных общеобразовательных программ. Уметь:	Текущий контроль усвоения знаний, опрос, доклад, мультимедийная презентация зачет	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания выполнения заданий по контурным картам

			- проводить сравнения зональных изменений растительного покрова в связи со степенью континентальности климата. - организовывать образовательную деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Уметь: - проводить сравнения зональных изменений растительного покрова в связи со степенью континентальности климата. - организовывать образовательную деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе Владеть: - навыками организации научно-исследовательской деятельности по профилю	Выполнение заданий по контурным картам, зачёт	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания реферата Шкала оценивания выполнения заданий по контурным картам

Оценивание посещаемости занятий

Критерий оценивания	Баллы
Посещение занятия (лекции или практические занятия) без опоздания с требуемым обеспечением (тетради, рабочие материалы и т.п.). Выполнен конспект по теме занятия, заполнена тетрадь по теме практической работы.	0,5
Посещение занятия (лекции или лабораторного занятия) без опоздания с требуемым обеспечением (тетради, рабочие материалы и т.п.). Конспект по теме занятия не выполнен или тетрадь по теме практической работы не заполнена, либо заполнена со значительными недочетами.	0,3
Пропуск занятия по уважительной причине (наличие подтверждающего документа: мед.справка, приказ о снятии с занятий и т.п.). Не выполнен конспект по теме занятия, не заполнена тетрадь по теме практической работы.	0
Пропуск занятия без уважительной причины и подтверждающих документов. Не выполнен конспект по теме занятия. Не заполнена тетрадь по теме практической работы.	-0,3

Максимальное количество баллов – 18 баллов

Шкала оценивания тестовых работ (тестов) \ контрольной работы

Критерии оценивания	Баллы
0–20% правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»	0
30–50% – «удовлетворительно»	2
60–80% – «хорошо»	3
80–100% – «отлично»	5

Максимальное количество баллов – 5 баллов за каждый тест\контрольную работу

Шкала оценивания выполнения практической работы

Критерии оценивания	Баллы
Работа выполнена полностью, в тетради оформлены и выполнены все задания без существенных ошибок	1
Работа выполнена правильно не менее чем на половину, в тетради допущены существенные ошибки	0,5
Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 12 баллов (за 12 практических работ)

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	3
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников информации по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	2
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников информации, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1
Доклад не подготовлен	–1

Максимальное количество баллов – 3 баллов

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии <i>PowerPoint</i> .	2
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении (не более двух). Широко использованы возможности программы <i>PowerPoint</i> .	1
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии <i>PowerPoint</i>	0,5

использованы лишь частично.	
Презентация не подготовлена.	–0,5

Максимальное количество баллов – 2 балла

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения - «отлично»	7
содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения - «хорошо».	5
содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы - «удовлетворительно»	2
работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию - «неудовлетворительно»	0-1

Максимальное количество баллов – 7 баллов

Шкала оценивания опроса и собеседования

Критерии оценивания	Баллы
Свободное владение материалом	1,5
Достаточное усвоение материала	1,0
Поверхностное усвоение материала	0,5
Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 1,5 балл за каждый опрос.

Шкала оценивания выполнения заданий по контурным картам

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Балл
Выполнение заданий по контурным картам	На контурных картах нанесена разметка соответствующих флористических и фаунистических областей, нанесены соответствующие обозначения. Работа	12-15

	выполнена полностью (св. 80% заданий) и без существенных ошибок.	
	На контурных картах нанесена разметка соответствующих флористических и фаунистических областей, нанесены соответствующие обозначения. Работа выполнена частично (40%-80% заданий) или с не большими ошибками	6-11
	На контурных картах нанесена разметка соответствующих флористических и фаунистических областей, нанесены соответствующие обозначения. Выполнена менее чем на 40% заданий или содержит грубые ошибки	1-5
	Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 15

5.3. 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

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Общие вопросы и история развития биогеографии.
2. Основные этапы развития жизни.
3. Органический мир Земли.
4. Ареалогия, как раздел биогеографии.
5. Учение Н.И.Вавилова о гомологических рядах.
6. Экологический аспекты биогеографии.
7. Биосфера – среда жизни.
8. Популяция – пространственная и эволюционная единица вида.
9. Экосистема и ее место в биогеографических исследованиях.
10. Абиотические факторы среды и их роль в биогеографии.
11. Биотические факторы среды.
12. Географические закономерности распространения организмов.
13. Флористические регионы суши.
14. Фаунистические регионы суши.
15. Биотические регионы суши.
16. Типы биомов суши: тундра.
17. Типы биомов суши: хвойные и широколиственные леса.
18. Типы биомов: пустыни и степи.
19. Типы биомов: саванны и субтропические леса.
20. Типы биомов: влажные тропические и экваториальные леса.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Общие принципы ландшафтно-зональной организации растительного покрова.
2. Региональное разнообразие растительного покрова Земли. Зональные изменения в связи со степенью континентальности климата и распределением материковых масс северного и южного полушария.
3. Тропический дождевой лес и его среда: географическое положение, климат, микроклимат, сезонные изменения растительности, почвы.
4. Структура и внешний облик тропического дождевого леса.
5. Синузии и ярусность тропического дождевого леса. Возобновление леса.
6. Разнообразие жизненных форм, биологические и морфологические особенности растений тропического дождевого леса.
7. Флористический состав первичного дождевого леса Америки, Африки и Юго-Восточной Азии.
8. Первичные сукцессии тропического дождевого леса: ксеросерии, гидросерии, прибрежные сукцессии.
9. Тропический дождевой лес вблизи высотных и широтных границ существования.
10. Тропические полувечнозеленые и листопадные леса.
11. Особенности строения тропических сухих листопадных лесов и зарослей колючих кустарников.
12. Тропические парковые сообщества и злаковники.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДОКЛАДОВ, РЕФЕРАТОВ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Биомы лиственных (широколиственных и мелколиственных), смешанных (хвойно-широколиственных, хвойно-мелколиственных) лесов.
2. Степные биомы Евразии (луговые, настоящие, опустыненные, криофильные) Северной и Южной Америки (прерии и пампасы).
3. Фаунистическое районирование Земли. Принципы районирования, основные фаунистические царства.
4. Флористическое районирование Земли. Принципы районирования, основные флористические царства.
5. Понятие эндемизма. Палео- и неоэндемизм. Роль эндемиков при флористическом и фаунистическом районировании.
6. Реликтовые ареалы, виды реликтов.
7. Расселение видов и расширение границ ареалов. Основные факторы сокращения ареалов, активное и пассивное расселение видов. Роль человека в расселении растений и животных.
8. Основные типы фитоценозов, структурные признаки их горизонтального и вертикального строения.
9. Основные причины пульсации ареалов. Долговременные и кратковременные пульсации ареалов как отражение колебаний факторов среды и внутрипопуляционных механизмов динамики численности.
10. Понятие «флора». Принципы выделения и анализа флор. Видовое богатство, спектр флор, флористические элементы.
11. Флористическое районирование суши. Принципы районирования. Флористические царства Земли.
12. Понятие «растительность». Растительные сообщества, их видовой состав. Доминанты и эдификаторы. Структура растительных сообществ. Ярусность и мозаичность.

13. Зональные, а зональные – интразональные и экстразональные типы растительности. Высотная поясность.
14. Характеристика фауны Голарктического царства.
15. Характеристика фауны Неотропического царства.
16. Характеристика фауны Эфиопского царства.
17. Характеристика фауны Индо-Малайского царства.
18. Характеристика фауны Австралийского царства.
19. Характеристика Голарктического флористического царства.
20. Характеристика Неотропического флористического царства.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Общая биогеография изучает:
 - а) географию растений и животных
 - б) общие закономерности размещения жизни на Земле
2. При казуальном подходе к изучению биогеографии:
 - а) исследуется состав и структура органического мира разных территорий
 - б) выявляются причины пространственного распространения организмов и их сообществ
3. Растительность это:
 - а) совокупность растительных сообществ (организмов)
 - б) совокупность флоры и растительного покрова
4. Растительный покров это:
 - а) совокупность флоры и растительности
 - б) совокупность фитоценозов данной территории
5. Совокупность видов животных, обитающих на определенной территории, называется:
 - а) фауна
 - б) животный мир
6. Исторически сложившаяся совокупность особей одного или многих видов животных:
 - а) в пределах какой-либо территории или акватории называется:
 - б) животное население, фауна
7. Животный мир это:
 - а) совокупность фауны и животного населения
 - б) группа особей вида
8. Природная среда:
 - а) совокупность всех естественных условий, с которыми организм находится в прямых или косвенных отношениях
 - б) совокупность естественных и антропогенных факторов
9. Совокупность флоры и фауны это:
 - а) биота
 - б) экосистема
10. Природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, которые связаны между собой обменом веществ и энергии это:
 - а) экосистема

б) биотоп

11. Совокупность видов растений и животных, составляющих живое население конкретной территории это:

- а) экосистема
- б) биом

12. Псевдовикаризм это:

- а) замещение одного вида другим, образованным из одного корня
- б) замещение одного вида другим не родственным видом

13. Эврихорные виды это:

- а) космополиты
- б) эндемы

14. Стенохорные виды это:

- а) эндемы, реликты
- б) космополиты

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Фаунистическое районирование суши. Принципы фаунистического районирования. Фаунистические царства земли.
2. Понятие «население животных». основные показатели структуры населения животных: плотность, доминантность, биомасса, ярусность и трофические группировки.
3. Зональные и интразональные группировки животных.
4. Степные биомы Евразии (луговые, опустыненные, криофильные).
5. Характеристика биома Арктики.
6. Характеристика биома тундры.
7. Основные характерные особенности царств: эндемичные отряды, семейства и роды животных.
8. Характеристика Палеотропического флористического царства.
9. Характеристика Австралийского флористического царства. 10. Характеристика Капского флористического царства.
11. Характеристика Голантарктического флористического царства.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: подготовка реферата, устный опрос, выполнение тестовых занятий, доклад с презентацией, практическая подготовка.

Система университетского образования базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности, в том числе контактной работы и самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов направлена на расширение и углубление знаний по изучаемой дисциплине, а также закрепление навыков практического применения теоретических знаний. Самостоятельная работа студентов предполагает работу с дополнительными источниками информации, в том числе Интернет-ресурсов.

Контактная работа предусматривает посещение лекционных и практических занятий. Студенты, пропустившие лекционные занятия, пишут содержательно-тематический отчет-конспект (в форме логико-терминологической схемы, отражающей

содержание темы) о самостоятельном освоении содержания тем пропущенных занятий. Студенты, пропустившие лабораторные занятия, в обязательном порядке отрабатывают пропущенные темы в часы, установленные преподавателем. В процессе лабораторно-практических занятий проводится тестовый контроль, обсуждение проблемных вопросов, докладов, рефератов. Для проведения текущего, самостоятельного и итогового контроля разработаны тестовые задания, вопросы для самостоятельной подготовки, вопросы итоговой оценки знаний.

Текущий контроль освоения компетенций студентом оценивается из суммы набранных баллов в соответствии с уровнем сформированности компетенций: пороговым или продвинутым. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных занятий, ведение конспектов, активность студента на аудиторных занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов, проблемных вопросов), участие студентов в научной работе (написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	Количество баллов
Контроль посещений, конспектирование	до 18 баллов
Устный опрос / обсуждение	до 18 баллов
Доклад с презентацией	до 5 баллов
Практическая работа (оформление, выполнение)	до 12 баллов
Контурные карты	до 15 баллов
Тест /Контрольная работа	до 5 баллов
Реферат	до 7 баллов
Зачет	до 20 баллов

При проведении *промежуточного контроля* (зачета) учитывается посещаемость студентом аудиторных занятий, активность на лабораторных занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине.

Шкала оценивания ответа на зачете

Показатель	Балл
Обучающийся обнаруживает высокий уровень овладения теорией вопроса, знание терминологии, умение давать определения понятиям, Знание персоналий, сопряженных с теоретическим вопросом, Умение проиллюстрировать явление практическими примерами, дает полные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений.	17-20
Обучающийся недостаточно полно освещает теоретический вопрос, определения даются без собственных объяснений и дополнений, ответы на вопросы полные с приведением примеров	11-16
Обучающийся обнаруживает недостаточно глубокое понимание теоретического вопроса, определения даются с некоторыми неточностями, дает ответы только на элементарные вопросы, число примеров ограничено	3-10
Обучающийся обнаруживает незнание основных понятий и определений, не умеет делать выводы, показывает крайне слабое знание программного материала.	0-2

Максимальное количество баллов – 20

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено» /«не зачтено» по следующей схеме:

41 баллов и выше	«зачтено»
40 баллов и ниже	«не зачтено»

Отметка **«зачтено»** выставляется в трех случаях:

1. теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое.

2. теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, некоторые предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с ошибками.

3. теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Отметка **«не зачтено»** выставляется в том случае, когда теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, 50 и более процентов учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены, содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не проведена, либо качество выполнения низкое, большое число занятий (50 % и более) пропущено без уважительной причины и без последующей отработки.

Студенту, получившему оценку «не зачтено» предоставляется возможность ликвидировать задолженность по изучаемому курсу в дни перезачета или по индивидуальному графику, утвержденному деканом факультета.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Григорьевская, А. Я. Биогеография : учебное пособие / А. Я. Григорьевская. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 200 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c5d78c4bc4127.87813962. - ISBN 978-5-16-014828-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908825>
2. Межова, Л. А., Биогеография : учебник / Л. А. Межова, А. М. Луговской, В. В. Братков. — Москва : КноРус, 2023. — 242 с. — ISBN 978-5-406-10128-5. — URL: <https://book.ru/book/945904>
3. Петров, К. М. Биогеография : учебник для вузов / Петров К. М. - Москва : Академический Проект, 2020. - 400 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-3025-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130251.html>

6.2. Дополнительная литература:

1. Бабенко, В. Г. Основы биогеографии : учебник для вузов. - Москва : Прометей, 2017. - 196 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879561.html>

2. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования : учебное пособие. — Омск : ОмГПУ, 2018. — 334 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105283.html>
3. Вульф, Е. В. Историческая география растений . — Москва : Юрайт, 2021. — 695 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/475240>
4. Жирков, И.А. Биогеография общая и частная: суши, моря и континентальных водоемов. - Москва : КМК, 2017. - 568 с. — Текст: электронный. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467638>
5. Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов. - 5-е изд. - СПб. : Лань, 2016. - 384с. — Текст: электронный.
6. Луганская, И. А. Биогеография : методические указания к практическим занятиям / И. А. Луганская. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152567>
7. Петров, К. М. Биогеография : учебник для вузов / Петров К. М. - Москва : Академический Проект, 2020. - 400 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-3025-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130251.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=21728>
2. <http://www.booksmed.com>
3. www.fiziolog.isu.ru
4. <http://www.knigafund.ru/books/17208>
5. <http://www.master-multimedia.ru/testfiz.html>
6. <http://medknigi.blogspot.com>
7. <http://www.mirknigi.ru>
8. <http://www.ozon.ru>
9. <http://www.twirpx.com/file/97861/>
10. <http://ru.wikipedia.org>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации к лекциям

Лекция представляет собой логическое изложение материала в соответствии с планом лекции, который сообщается студентам в начале каждой лекции, и имеет законченную форму, т. е. содержит пункты, позволяющие охватить весь материал, который требуется довести до студентов. Содержание каждой лекции имеет определенную направленность и учитывает уровень подготовки студентов.

Студент должен иметь лекционную тетрадь. Пропущенные лекции студент восполняет конспектированием соответствующего раздела учебника.

Методические рекомендации к практическим занятиям

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с учебным планом и на основе утвержденной рабочей программы дисциплины (РПД) по вычитанному на лекциях материалу и связаны с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала он закрепляется на практических занятиях, с помощью практической работы с натуральными объектами исследования, раздаточным и гербарным материалом и фиксации материала в рабочей тетради путём их зарисовки и обозначения.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний через выполнение практических заданий, обсуждение актуальных вопросов и более детальной

их проработки. Лабораторные задания представляют собой набор заданий и вопросов, соответствующих заявленной теме.

Особенность практических занятий по дисциплине заключается в работе с натуральными объектами, раздаточным, гербарным материалом путём изучения разных видов, подвидов, разновидностей и сортов сельскохозяйственных растений, демонстрации презентаций, чтении докладов и рефератов, дискуссионному обсуждению актуальных вопросов на коллоквиумах. Благодаря такому подходу, осуществляется закрепление теоретического материала, расширяется научный кругозор и уровень знаний студентов. На занятиях преподаватель ориентирует студентов на самостоятельность при подготовке и выполнении ими практических работ. Студентам заблаговременно сообщаются содержание и задачи предстоящего занятия. Перед началом работ проводится предварительная беседа по изучаемому материалу, к которой студенты готовятся, используя имеющиеся учебники и практикумы.

При подготовке к практическим занятиям нужно прорабатывать каждый изучаемый вопрос, исходя из теоретических положений курса. Строение изучаемых объектов фиксируется в рабочей тетради, делаются обозначения. Преподаватель проверяет правильность изображений и подписей, вносит корректировки.

При подготовке к коллоквиуму также следует прорабатывать каждый изучаемый вопрос. Полезно составить краткий план решения вопроса. Решение проблемных вопросов следует излагать подробно, логические посылки и суждения располагать в строгом порядке. Выводы при необходимости нужно сопровождать примерами, комментариями, схемами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, и по возможности с конкретными примерами и выводом. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять знания на практике, расширит научный кругозор, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции.

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют ряд домашних заданий (список домашних заданий приводится в Тематике лабораторных занятий). На коллоквиумах в первую очередь обращают внимание на основные морфологические и биологические свойства растений, сортовые особенности, основные закономерности формирования высокой продуктивности культурных растений, пути снижения антропогенной нагрузки на агроценозы и др.

Студенты, пропустившие и не отработавшие занятия по соответствующим темам, не допускаются ни к контрольной работе, ни к коллоквиуму.

Отработка студентами пропущенных занятий проводится по расписанию в специально установленные преподавателем часы. Преподаватель проводит беседу со студентами по теоретическому материалу занятия. По завершению работы студент представляет конспект, в зависимости от темы занятий выполненные рисунки в рабочей тетради, который подписывается преподавателем.

К сдаче зачета допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, получившие положительные оценки за контрольные работы и коллоквиумы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Методические рекомендации к выполнению доклада

Доклад - это вид самостоятельной работы, используемый в учебных и не учебных занятиях, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяющий познавательные интересы обучающегося, формирующий способность сопоставлять точки зрения и критически мыслить.

Тема доклада может быть предложена преподавателем или выбрана самостоятельно. Объем доклада составляет 3-6 страниц.

Структура доклада включает титульный лист, развернутый план, содержание, список использованной литературы. Текст доклада должен быть написан научным языком с сохранением логики изложения и ссылки на литературу.

При сообщении доклада необходимо следить за правильностью и выразительностью речи. Текст доклада лучше не читать, а рассказывать по заготовленным тезисам и слайдам презентации.

Заключение доклада надо сформулировать в соответствии с поставленными задачами. Необходимо заранее подготовиться к обсуждению и ответам на вопросы преподавателя и аудиовопросам.

Методические рекомендации к оформлению презентации

В оформлении презентаций выделяют два аспекта: представление информации на слайдах и их оформление. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Титульный лист презентации должен включать название министерства, вуза, факультета, тему реферата или проекта, фамилию, имя, отчество автора и научного руководителя, год создания.

Содержание работы должно быть представлено на слайдах в соответствии со следующими общими требованиями.

Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим, содержание слайдов должно соответствовать порядку изложения материала.

Нельзя заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Для выделения информации следует использовать рамки, границы, заливку, штриховку, стрелки, рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями);

Предпочтительно горизонтальное расположение информации, наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

При оформлении презентации надо использовать единый стиль.

Заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Шрифты: для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

Для фона презентации предпочтительны холодные тона.

На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Методические рекомендации к написанию реферата

Реферат является более формой самостоятельной работы студентов, которая объединяет в себе научное исследование, работу с различными источниками информации, переработку отобранного материала, оформление и публичную защиту. Реферативные работы обязательно должны быть выполнены методически грамотно и оформлены согласно ГОСТу 7.32-2001.

Требования к тексту.

Максимальный объем страниц – 20.

Размеры полей: правое – 10 мм, левое – 30 мм, а нижнее и верхнее по 20 мм. Страницы нумеруются исключительно арабскими цифрами по центру. На титульном листе номер страницы не ставится, но учитывается. Шрифт текста – TimesNewRoman. Размер кегль – 12-14. Межстрочный интервал – 1,5, кроме титульной страницы. Пишется реферат на листе А4 исключительно на одной стороне листа. Таблицы, формулы и диаграммы вставляются только в том случае, если они действительно раскрывают тему и до максимума помогают сократить реферат. Приложения могут быть в том случае, если таблицы не поместились на лист А4.

Структура реферата предполагает наличие следующих обязательных частей: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы.

Написание любого реферата должно условно разделяться на два этапа: подготовительный и основной; теоретический и практический. На первом этапе тема исследования определяется преподавателем или обучающемуся предоставляется право выбора темы из списка, составленного преподавателем, или он может самостоятельно придумать тему для своего реферата с учетом пройденного материала и дисциплины (обязательно согласовывается с преподавателем заранее).

На подготовительном этапе обучающиеся активно должны поработать с литературой и другими источниками информации. При этом необходимо не только изучить материалы, но и обработать их различными способами. Если работа будет проверяться системой антиплагиата, то обычное воспроизведение не подходит. Материал следует излагать своими словами. Кроме этого, можно использовать прямое цитирование.

Итогом теоретической части должен стать подробный план реферата, состоящий из 5-6 основных пунктов или нескольких глав с параграфами.

На практическом этапе необходимо не только написать текст, но и правильно его оформить.

На титульном листе реферата прописываются полные данные о вашем вузе (факультете, кафедре), направление и профиль, тема исследования, а также личные данные исполнителя и проверяющего преподавателя, в конце обычно указывают город и год написания реферативной работы.

Раздел "Введение" включает такие данные:

- Актуальность темы исследования.
- Цель и задачи.
- Методика и методология исследования.

В структуре основной части реферата выделяются главы, которые разделены на более мелкие разделы. Для повышения качества работы нужно максимально использовать наглядный материал: таблицы, графики, схемы. После каждой главы необходимо привести небольшой вывод.

В конце реферата автор кратко резюмирует проделанную работу. Обычно выводы оформляют в виде стандартного "Заключения", но можно использовать тезисную форму подачи информации. Кроме заключения, автор должен предоставить библиографический список, на который в тексте должны быть ссылки. Количество источников может варьировать в зависимости от сложности реферата и требований преподавателя, но не менее 10.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

MicrosoftWindows

MicrosoftOffice

KasperskyEndpointSecurity

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду ГУП;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;
- лаборатория оснащенная, лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду ГУП, химическая посуда и химические реактивы.