

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Николай Викторович
Должность: Директор
Дата подписания: 24.03.2022 15:18:20
Уникальный программный ключ:
da9e16868360688bd79a46034f1dd3af9152444

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Поливаев А.Г.
06 2020

ХИМИЯ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Шавнин А.А. Химия природных явлений и процессов. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Химия природных процессов и явлений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Химия природных явлений и процессов» является ознакомление студентов с концептуальными основами химии окружающей среды как современной комплексной науки, изучающей химические процессы и явления, имеющие место в различных геосферах Земли; формирование представлений о взаимосвязанности природных физических, химических и биологических процессов в различных земных оболочках и характере влияния на них антропогенной деятельности.

Основные задачи курса химии окружающей среды:

- изучение химических процессов, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере;
- изучение процессов миграции и трансформации химических соединений природного и антропогенного происхождения;
- рассмотрение проблем, возникающих в процессе антропогенного воздействия на окружающую среду, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;
- выработка навыков научно-обоснованной оценки качества окружающей среды и ее изменения под воздействием техногенной деятельности человека

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия природных явлений и процессов» относится к блоку Б1 «Дисциплины (модули)». Для освоения указанной дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения предметов «Химия», «Физика» в процессе довузовского образования.

Курс учебной дисциплины «Химия природных явлений и процессов» имеет практико-ориентированный характер и построен с учетом междисциплинарных связей, в первую очередь с дисциплинами, изучающими физическую и биологическую форму движения материи. Дисциплина использует понятия, методы и подходы данных дисциплин в применении к химическим системам атмосферы, гидросферы, почвенного покрова Земли. Содержание курса предполагает развитие заложенных ранее общехимических теоретических знаний и представлений о химических процессах, формирование навыков проводить самостоятельно научно-исследовательскую деятельность.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной образовательной программы (модуля)

В результате освоения ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (ПК-1)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ПК-1 – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		<i>Знает:</i> закономерности в распределении химических элементов на Земле; роль химических реакций в биогеохимических циклах; роль биохимических реакций в биогеохимических циклах.
		<i>Умеет:</i> анализировать экологические опасности; работать с учебной, научной и

		справочной литературой;
--	--	-------------------------

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1.

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре	
		8	
Общая объёмзач. ед.	4	4	
час	144	144	
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):	72	72	
Лекции	36	36	
Практические занятия			
Лабораторные / практические занятия по подгруппам	36	36	
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	72	72	
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	

3. Система оценивания

3.1. Оценивание знаний, умений и навыков студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины, производится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет» (утверждено Решением Ученого совета от 31.08.2020, протокол №10).

Виды контроля	Количество баллов
VIII семестр	
Коллоквиум	1-10
Собеседование	1-10
Семинар	1-30
Контрольная работа	1-5
Тестирование	1-5
Сдача зачета по вопросам	1-40
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.

		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в химию окружающей среды	4	2		2	
2.	Химическая эволюция геосфер Земли.	4	2		2	
3	Экологические проблемы геосфер Земли.	4	2		2	
4	Физико-химические процессы и явления в атмосфере.	4	2		2	
5	Химические процессы и явления в гидросфере.	8	4		4	
6	Химические процессы и явления в литосфере.	8	4		4	
7	Загрязнение геосфер кислотными оксидами	8	4		4	
8	Загрязнение геосфер углеводородами.	8	4		4	
9	Загрязнение геосфер металлами	8	4		4	
10	Экологический мониторинг. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.	8	4		4	
11	Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды	8	4		4	
12	Зачет					0,2
	Итого (часов)	72	36		36	0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Модуль 1.1. Введение в химию окружающей среды.

. Предмет химии окружающей среды. Связь с другими дисциплинами. Особенности химических превращений в природных системах. Проблемы современного развития химии окружающей среды как научной дисциплины.

Модуль 1.2. Химическая эволюция геосфер Земли.

Геохимическая история планеты. Геосферы и земные оболочки. Основные источники энергии на Земле: эндогенные и экзогенные процессы. Распространенность химических элементов в окружающей среде.

Биохимическая эволюция атмосферы и гидросферы. Роль живых организмов в формировании биосферы.

Модуль 1.3. Экологические проблемы геосфер Земли.

Глобальные проблемы охраны окружающей среды. Состояние глобальной экологии. Глобальные природные и техногенные экологические загрязнения и катаклизмы. Экологический кризис на различных иерархических уровнях.

Модуль 2.1. Физико-химические процессы и явления в атмосфере.

Строение и состав атмосферы. Температурный профиль атмосферы. Устойчивость атмосферы.

Фотохимические процессы в верхних слоях земной атмосферы.

Фотохимические процессы в стратосфере. Озон. Нулевой цикл. Озоновый слой, его функции в биосфере. Влияние оксидов азота и галогенсодержащих органических соединений на нулевой цикл озона.

Физико-химические процессы в тропосфере. Свободные радикалы в тропосфере. Фотохимическое окисление метана. Реакции гомологов метана. Алкены. Реакции озонирования. Бензол и его гомологи. Альдегиды и кетоны. Превращения с участием оксидов азота. Аммиак. Оксиды азота. Фотохимический смог. Атмосферный цикл соединений азота.

Соединения серы в атмосфере. Сероводород. Диоксид серы. Окисление соединений серы.

Парниковые газы в атмосфере. Вода в атмосфере.

Модуль 2.2. Химические процессы и явления в гидросфере.

Гидрологический цикл. Основные виды природных вод и особенности их состава. Аномальные свойства воды и, их роль в природе. Особенности воды как растворителя.

Карбонатная система и концентрация ионов водорода в воде. Угольная кислота и pH раствора. Растворимость карбонатных пород. Кальцит. Доломит. Высокомагнезиальный кальцит. Влияние примесей на растворимость кальцита.

Равновесная растворимость силикатных пород. Растворимость гиббсита и алюмосиликатов. Диаграммы устойчивости.

Окислительно-восстановительные процессы в гидросфере. Окислительно-восстановительные потенциалы природных водоемов. Диаграммы $pE - pH$ для системы $Fe - O - H_2O - S - CO_2$.

Окисление-восстановление в природных условиях. Фотосинтез. Процессы дыхания и разложения. Температурный профиль пресноводных водоемов. Редокс-буферность. Олиготрофные и эвтрофные водоемы.

Процессы комплексообразования в гидросфере. Природные и синтетические комплексообразователи. Поверхностно-активные вещества в водоемах.

Океан. Эстуарии. Температурный профиль, состав и свойства океанических вод. Процессы удаления основных растворенных веществ. Особенности окислительно-восстановительных процессов в океане.

Модуль 2.3. Химические процессы и явления в литосфере.

Строение литосферы. Структура земной коры. Почва. Образование почвенного слоя.

Элементный и фазовый состав почв. Гумус. Состав и свойства гумусовых веществ. Влагоемкость и водопроницаемость почв. Почвенные растворы. Почвенный поглощающий комплекс. Катионнообменная способность почв. Селективность катионного обмена.

Кислые почвы. Виды почвенной кислотности. Формы соединений алюминия в почвах. Соединения кремния и алюмосиликаты.

Азот, фосфор и сера в почвенных процессах. Марганец и железо в почвах. Микроэлементы и химическое загрязнение почв.

Модуль 3. Основные химические загрязнители оболочек Земли.

Модуль 3.1. Загрязнение геосфер кислотными оксидами.

Оксиды серы: источники поступления, превращение в атмосфере. Влияние на живые организмы. Способы снижения концентрации оксидов серы в выбросах химических производств.

Оксиды азота: источники поступления, превращение в атмосфере. Влияние на живые организмы. Способы снижения концентрации оксидов серы в выбросах химических производств.

Оксиды углерода: источники поступления, превращение в атмосфере. Влияние на живые организмы. Способы снижения концентрации оксидов серы в выбросах химических производств.

Оксиды кремния, фосфора, марганца: источники поступления, превращение в атмосфере. Влияние на живые организмы. Способы снижения концентрации оксидов серы в выбросах химических производств.

Модуль 3.2. Загрязнение геосфер углеводородами.

Химический состав нефти и продукты её переработки. Токсичность и миграционная способность компонентов нефти. Скорость биodeградации углеводородов. Сорбция компонентов нефти горными породами (грунтами) и почвами. Влияние разливнонефтина наземные и водные экосистемы. Влияние метана на атмосферные процессы.

3.3. Загрязнение геосфер металлами.

Тяжелые металлы – загрязнители окружающей среды: ртуть, свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк). Источники их поступления в окружающую среду, особенности миграции, живые организмы.

3. Экологический мониторинг.

3.1. Экологический мониторинг. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.

Стандарты качества окружающей среды. Нормирование атмосферных загрязнений. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах. Нормирование содержания вредных веществ в почве.

Аналитические методы контроля за состоянием окружающей среды. Приоритетные контролируемые параметры окружающей среды.

Концепция и структура системы мониторинга, принципы ее функционирования. Роль мониторинга в анализе и предупреждении опасного развития последствий глобальных антропогенных воздействий.

3.2. Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды.

Методы очистки производственных выбросов в атмосферу. Пути предотвращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Методы предотвращения загрязнения гидросферы, очистка сточных вод. Методы предотвращения и ликвидации вредных последствий в результате применения удобрений и ядохимикатов. Принципы создания комплексных малоотходных технологий. Разработка замкнутых циклов использования природных ресурсов. Научные предпосылки реализации концепции устойчивого развития общества.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Введение в химию окружающей среды	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы. Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к компьютерному тестированию

2.	Химическая эволюция геосфер Земли.	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы. Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к компьютерному тестированию
3	Экологические проблемы геосфер Земли.	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию. Подготовка к сдаче лабораторной работы. Подготовка к тестированию.
4	Физико-химические процессы и явления в атмосфере.	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию. Подготовка к сдаче лабораторной работы. Подготовка к тестированию.
5	Химические процессы и явления в гидросфере.	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к письменному тестированию Подготовка к компьютерному тестированию Подготовка к практико-ориентированному заданию
6	Химические процессы и явления в литосфере.	Подготовка к коллоквиуму Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию
7	Загрязнение геосфер кислотными оксидами	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию
8	Загрязнение геосфер углеводородами.	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию
9	Загрязнение геосфер металлами	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию

10	Экологический мониторинг. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию
11	Основные направления и методы снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды	Подготовка к практико-ориентированному заданию Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче лабораторной работы Подготовка к контрольной работе Подготовка к компьютерному тестированию

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Типовые вопросы для собеседования (возможна как индивидуальная, так и групповая работа)

1. Предмет химии окружающей среды. Связь с другими дисциплинами.
2. Особенности химических превращений в природных системах.
3. Проблемы современного развития химии окружающей среды как научной дисциплины.
4. Геохимическая история планеты. Геосферы и земные оболочки.
5. Распространенность химических элементов в окружающей среде.
6. Роль живых организмов в формировании биосферы.
7. Строение и состав атмосферы.
8. Фотохимические процессы в верхних слоях земной атмосферы.
9. Окислительно-восстановительные процессы в гидросфере. Окислительно-восстановительные потенциалы природных водоемов.
10. Оксиды серы: источники поступления, превращение в атмосфере. Влияние на живые организмы.
11. Способы снижения концентрации оксидов серы в выбросах химических производств.
12. Химический состав нефти и продукты её переработки.
13. Токсичность и миграционная способность компонентов нефти.
14. Скорость биodeградации углеводородов.
15. Стандарты качества окружающей среды.
16. Нормирование атмосферных загрязнений.
17. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах.
18. Нормирование содержания вредных веществ в почве.

Практико-ориентированные задания

Составьте план классного часа либо элективного занятия на одну из следующих тем:

1. Возникновение химических элементов.
2. Возникновение Вселенной.
3. Образование звезд.

4. Возникновение Солнечной системы.
5. Образование Земли.
6. Дифференциация мантии и образование геосфер.
7. Эволюция атмосферы.
8. Возникновение жизни.
9. Критические уровни содержания кислорода в атмосфере.
10. Этапы эволюции биосферы.
11. Изменение свойств атмосферы в результате химического загрязнения.
12. Классификация источников загрязнения.
13. Способы снижения уровня загрязнения атмосферы.
14. Химическое загрязнение водных ресурсов.
15. Способы очистки сточных вод.
16. Охрана земельных ресурсов.
17. Основные загрязнители почв.

Типовые вопросы для компьютерного тестирования

Модуль 2.1. Химические процессы в атмосфере.

1. Последовательность расположения атмосферных слоев от поверхности Земли:

- а) тропосфера, стратосфера, термосфера, мезосфера;
- б) тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера;
- в) стратосфера, мезосфера, тропосфера, термосфера;
- г) мезосфера, тропосфера, стратосфера, термосфера;
- д) термосфера, мезосфера, стратосфера, тропосфера

2. Явление локальной температурной инверсии в тропосфере обусловлено:

- а) изменением солнечной активности;
- б) изменением температурного градиента в тропосфере;
- в) изменением альбедо поверхности Земли;
- г) ростом выбросов углекислого газа;
- д) резким изменением атмосферного давления

3. Основную роль в инициировании процессов окисления примесей в тропосфере играют:

- а) кислород воздуха; б) озон;
- в) свободные радикалы; г) оксиды азота;
- д) жесткое излучение

4. Концентрация озона в атмосфере по мере удаления от поверхности:

- а) уменьшается с увеличением расстояния от поверхности;
- б) увеличивается с увеличением расстояния от поверхности;
- в) достигает максимального значения в термосфере;
- г) достигает максимального значения в стратосфере;
- д) достигает максимального значения в тропосфере

5. Какой фактор является фактором устойчивости атмосферных аэрозолей:

- а) наличие разноименных зарядов; б) высокая дисперсность;
- в) высокая концентрация; г) их химическая активность;
- д) наличие в атмосфере паров воды

6. Основной вклад в антропогенное загрязнение атмосферы соединениями серы вносят:

- а) выбросы вулканов; б) океанические аэрозоли;
- в) выбросы предприятий химической промышленности;
- г) выбросы автомобильного транспорта;

д) выбросы ТЭС, работающих на угле и мазуте

7. Необходимым условием для возникновения смога как Лондонского, так и Лос-Анджелесского типа является:

- а) солнечное излучение;
- б) высокое атмосферное давление;
- в) высокая концентрация диоксида серы в атмосфере;
- г) высокая плотность транспортного потока;
- д) температурная инверсия

8. Какое из утверждений, характеризующих влияние загрязнений атмосферы на климат не верно:

- а) увеличение концентрации диоксида углерода может привести к повышению средней глобальной температуры;
- б) увеличение концентрации диоксида серы в стратосфере может привести к уменьшению средней глобальной температуры;
- в) увеличение концентрации фреонов в тропосфере может привести к повышению средней глобальной температуры;
- г) увеличение концентрации пыли в атмосфере может привести к повышению средней глобальной температуры;
- д) увеличение концентрации метана в тропосфере может привести к повышению средней глобальной температуры;

9. Какой газ в стратосфере поглощает 99 % излучения Солнца в опасной для биосферы УФ-области:

- а) кислород; б) озон; в) фреоны;
- в) углекислый газ; г) пары воды

10. Антропогенными источниками парниковых газов являются:

- а) сжигание ископаемого топлива;
- б) использование галогенсодержащих углеводов;
- в) сельское хозяйство; г) автомобильный транспорт;
- д) все перечисленные выше источники__

Модуль 2.2. Химические процессы и явления в гидросфере

1. Причиной мутности воды является наличие в ней вещества:

- 1. CaCO_3
- 2. FeCl_2
- 3. NaCl

2. Жесткость воде придает растворенная в ней соль:

- 1. MgSO_4
- 2. NaHCO_3
- 3. K_2SO_4

3. Щелочность воде придают ионы:

- 1. Mg^{2+}
- 2. OH^-
- 3. H^+ 4.

4. При растворении солей в воде ее температура кипения:

- 1. увеличивается
- 2. уменьшается
- 3. не изменяется 5.

5. Под действием воды растворенное вещество Cl_2 подвергается:

- 1. диссоциации
- 2. гидролизу
- 3. диссоциации и гидролизу

6. При растворении в воде вещества CO_2 реакция среды будет:

1. $\text{pH} < 7$

2. $\text{pH} > 7$

3. $\text{pH} \approx 7.7$.

7. Наличие в воде грубодисперсных примесей определяется показателем качества воды:

1. мутность

2. прозрачность

3. сухой остаток

8. Количество трудноокисляемых органических веществ оценивается показателем качества воды:

1. ХПК

2. БПК

3. окисляемость

9. Взвешенные вещества можно определить методом:

1. pH – метрии

2. титриметрии

3. гравиметрии

10. Единицей измерения жесткости воды является:

1. мг/л

2. мэкв/л

3. $\text{мгO}_2/\text{л}$

11. Методом качественного анализа воды определяется:

1. какие примеси есть?

2. сколько примеси?

3. какие биоорганизмы и сколько их?

12. Назовите метод определения ионов железа:

1. кондуктометрия

2. pH - метрия

3. фотоэлектроколориметрия

13. Коллоидные частицы можно удалить из воды методом:

1. отстаивания

2. фильтрования

14. Метод очистки воды от растворенных газов называется:

1. дезодорация

2. дегазация

3. дезактивация

15. Наиболее активным коагулянтом для отрицательных коллоидных частиц является электролит:

1. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

2. MgSO_4

3. Na_3PO_4

16. Лучше вода очистится коагулянтом $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ при:

1. $\text{pH} < 7$

2. $\text{pH} > 8$

3. $4 < 8$

Модуль 2.3. Химические процессы и явления в почвенном слое

Вопрос 1

Для типичных почв характерно соотношение объемов твердой, жидкой и газообразной фаз:

1. 2:1:1

2. 1:1:1

3. 1:2:2

4. 1:1:2

Вопрос 2

К типичным компонентам почвенных растворов, концентрации которых значительно превосходят концентрации других ионов, относятся катионы:

1. Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , NH_4^+ , Na^+
2. Al^{3+} , Cu^{2+} , K^+ , NH_4^+ , Na^+
3. Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Fe^{3+} , Zn^{2+}
4. Ca^{2+} , Ba^{2+} , K^+ , Al^{3+} , Na^+

Вопрос 3

Кислотность почв может быть снижена внесением в почву:

1. известняка
2. гипса
3. калийной селитры
4. всех перечисленных веществ

Вопрос 4

Гидролитическая кислотность почв – это кислотность:

1. обусловленная взаимодействием почвы с уксуснокислым натрием
2. проявляющаяся при обработке почвы раствором нейтральной соли
3. обусловленная поглощенными ионами алюминия и водорода
4. обусловленная ионами водорода в почвенном растворе

Вопрос 5

Насыщенность почвы основаниями определяется содержанием в почвенном поглощающем комплексе:

1. катионов кальция и магния
2. катионов натрия и калия
3. катионов алюминия и водорода
4. всех почвенных катионов

Вопрос 6

Подвижность катионогенных элементов в почвах:

1. возрастает при увеличении кислотности
2. не зависит от кислотности
3. увеличивается при уменьшении кислотности
4. максимальна в нейтральной среде

Вопрос 7

Почвенный воздух обогащен по составу:

5. оксидом углерода (II)
6. оксидом азота (II)
7. оксидом углерода (IV)
8. кислородом

Вопрос 8

Значение актуальной щелочности почв обусловлено наличием в почвенном растворе:

1. NaOH , KOH
2. Na_2CO_3 , NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
3. растворимых соединений алюминия
4. растворимых соединений железа

Вопрос 9

Подвижность катионогенных элементов в почвах:

5. возрастает при увеличении кислотности
6. не зависит от кислотности
7. увеличивается при уменьшении кислотности
8. максимальна в нейтральной среде

Вопрос 10

Емкость щелочного барьера в почвах определяется:

2. количеством карбонатов
3. количеством обменных катионов
4. содержанием органического вещества

5. значением окислительно-восстановительного потенциала

Модуль 3.2. Загрязнение геосфер кислотными оксидами.

1. Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) вода и соляная кислота 2) кислород и оксид магния
3) вода и медь 4) оксид кальция и гидроксид натрия

2. Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) гидроксидом натрия и оксидом кальция 2) оксидом кальция и оксидом серы (IV)
3) кислородом и водой 4) хлоридом натрия и оксидом азота (IV)

3. Оксид серы (IV) взаимодействует с

- 1) CO₂ 2) H₂O 3) Na₂SO₄ 4) HCl.

4. Диоксид углерода в водном растворе реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) H₂O, K 2) Ba(OH)₂, SiO₂ 3) K₂SO₄, BaCO₃ 4) CaCO₃, KOH

5. Способны взаимодействовать между собой

- 1) SiO₂ и H₂O 2) CO₂ и H₂SO₄ 3) CO₂ и Ca(OH)₂ 4) Na₂O и Ca(OH)₂

6. Ни с водой, ни с раствором гидроксида натрия не реагирует

- 1) SiO₂ 2) SO₃ 3) BaO 4) NO

7. Реагирует с соляной кислотой, но не с водой, оксид

- 1) SiO₂ 2) N₂O₃ 3) Na₂O 4) Fe₂O₃

8. В уравнении реакции $X + 4HCl = MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$ веществом «X» является

- 1) оксид марганца (II) 2) оксид марганца (IV) 3) оксид марганца (VI) 4) оксид марганца (VII)

9. Между собой взаимодействуют

- 1) NO и Al₂O₃ 2) CO и BaO 3) P₂O₅ и SiCl₄ 4) BaO и SO₂

10. Между собой взаимодействуют

- 1) CuO и FeO 2) CO₂ и BaO 3) P₂O₅ и NO 4) CrO₃ и SO₃

11. Реакция возможна между

- 1) H₂O и Al₂O₃ 2) CO и CaO 3) P₂O₃ и SO₂ 4) H₂O и BaO

12. И с раствором гидроксида натрия, и с соляной кислотой реагирует оксид

- 1) SiO₂ 2) Al₂O₃ 3) CO₂ 4) MgO

13. Реакция возможна между

- 1) BaO и NH₃ 2) Al₂O₃ и H₂O 3) P₂O₅ и HCl 4) MgO и SO₃

14. Оксид натрия не взаимодействует с

- 1) H₂O 2) CO₂ 3) CaO 4) Al₂O₃

15. Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) водой и оксидом кальция
- 2) кислородом и водой
- 3) сульфатом калия и гидроксидом натрия
- 4) оксидом кремния (IV) и водородом

Модуль 4. Экологический мониторинг.

Вопрос 1.

Задачами мониторинга являются:

1. организация систематических наблюдений за изменением биосферы;
2. оценка наблюдаемых изменений;
3. выявление антропогенных явлений (эффектов);
4. прогноз и определение тенденций в изменении биосферы;
5. все перечисленное.

Вопрос 2. Какие виды мониторинга окружающей среды рассматриваются?

1. глобальный;
2. национальный;
3. региональный;
4. локальный;
5. все перечисленное.

Вопрос 3. К постоянно действующим природным источникам загрязнения относятся:

1. выветривание горных пород;
2. выщелачивание горных пород;
3. выделение газов из земных недр;
4. выделение вод и углеводов из земных недр;
5. все перечисленное.

Вопрос 4. К периодически действующим источникам загрязнения относятся:

1. извержения вулканов;
2. землетрясения;
3. наводнения;
4. оползни;
5. все перечисленное.

Вопрос 5. Какие источники загрязнения являются антропогенными?

1. добыча полезных ископаемых;
2. все виды промышленности;
3. энергетика;
4. сельскохозяйственная и бытовая деятельность;
5. все перечисленное.

Вопрос 6. Когда было обнаружено глобальное распространение радиоактивных веществ в атмосфере?

1. в середине 40-х гг. XXв.;
2. в середине 50-х гг. XXв.;
3. в середине 60-х гг. XXв.;
4. в середине 70-х гг. XXв.;
5. в середине 80-х гг. XXв.

Вопрос 7. В совместной программе ЕМЕП участвуют:

1. 28 европейских стран;
2. США;
3. Канада;
4. все вышеперечисленное;
5. Китай, Австралия.

Вопрос 8. Программа ЕМЕП включает:

1. отбор проб, их анализ и определение химических характеристик;
2. сбор данных о выбросах;
3. построение математических моделей для оценки трансграничных потоков;

4. сопоставление экспериментальных и расчетных данных;
5. все перечисленные.

Вопрос 9. Где определяются загрязнители при проведении глобального мониторинга?

1. в атмосфере;
2. в воде;
3. в почве;
4. в биоте;
5. все перечисленное.

Вопрос 10. Какие приоритетные загрязнители определяются в биоте?

1. свинец;
1. кадмий;
2. ртуть, мышьяк;
3. 3,4 – бензпирен, ДДТ;
4. все перечисленное.

Типовые контрольные работы.

Задание контрольной работы №1

(модуль 2.1. «Химические процессы в атмосфере»)

Вариант № 1

1. Как изменяется по высоте температура в атмосфере? С чем связан такой характер изменения температуры?
2. Что такое температурные инверсии и как они влияют на распространение веществ, поступающих в атмосферу из наземных источников?
3. Какие загрязняющие вещества, поступающие из наземных источников способны вызывать уменьшение концентрации озона в стратосфере?
4. Какие продукты получаются в результате окисления метана? Напишите суммарное уравнение реакции.
5. Какими процессами определяется изменение концентрации серной кислоты, образующейся при окислении диоксида серы в воздухе?

Задание контрольной работы №2

(модуль 2.2. «Химические процессы в гидросфере»)

Вариант № 1.

1. Содержание анионов галогенов в морской воде (млн^{-1}) составляет

Cl ⁻	Br ⁻	F ⁻	I ⁻
20000	68	1,4	0,06

Определить значение хлорности в промилле.

2. С какими аномальными свойствами воды связано влияние гидросферы на климат?
3. Какие уравнения используются для описания карбонатной системы при равновесии воды с карбонатом кальция и воздухом, содержащим углекислый газ?
4. Какими химическими процессами определяются окислительно-восстановительные условия в водоемах?
5. Равновесие между какими компонентами природных систем определяется законом Генри? От каких параметров зависит константа Генри?
6. Представьте в виде формулы Курлова средний состав дождевой воды
Состав речной воды (млн^{-1}):

Na ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	K ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻
-----------------	------------------	------------------	----------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------

5,8	3,4	20	2,1	3,5	12	5,7
-----	-----	----	-----	-----	----	-----

Контрольная работа №3.
Модуль 2.3. «Физико-химические процессы в литосфере».

Вариант 1.

1. Используя данные справочной таблицы «Кларки важнейших химических элементов земной коры» Определите содержание кислорода и кремния в % (мае.) в нефелине - $K[AlSiO_4]$.

Сравните полученные результаты с данными, приведёнными в таблице.

2. Глинистые и песчаные почвы имеют удельную поверхность 70 и 7 м²/г абс.сухой почвы соответственно. При условии, что воздушно-сухая почва адсорбирует воду только поверхностью однородного слоя толщиной 1 нм, вычислите содержание воды в каждой почве.

Примечание: 1 нм=10⁻⁹м.

3. Карбонатная почва имеет следующий гранулометрический состав: 42% песка, 28% пыли и 2,0% глины. Содержание CaCO₃ в почве составляет 5% в песке, 10% в пыли и 20% в глине. Рассчитайте гранулометрический состав почвы (%):

- а) в её начальном состоянии;

- б) после удаления карбонатов реакцией с кислотой. Ответ: а) 40%, 34% и 16%; б) 44%, 38% и 18%.

6. Почва содержит 5,2 г органического вещества на 100 г абс. сухой почвы. Вычислите содержание органического вещества в граммах на 100 г воздушно-сухой почвы, если в воздушно-сухом состоянии она содержала 2,3 г воды на 100 г воздушно-сухой почвы.

Типовые задания для семинаров
(возможна как индивидуальная, так и групповая работа)

Модуль 1.1. Химия окружающей среды как наука.

1. Предмет и задачи, место в системе наук об окружающей среде.
2. Методологические основы химии окружающей среды.
3. Практическое значение химии окружающей среды.
4. История изучения химического состава оболочек земли.
5. Значение работ В.И. Вернадского в изучение химических процессов, протекающих в природе.

Модуль 1.2. Химическая эволюция геосфер Земли.

1. Теории образования Вселенной. Теория большого взрыва.
2. Ранняя эволюция химических элементов.
3. Стадии формирования Солнечной системы.
4. Стадии формирования планеты Земля. Распределение химических элементов на планете Земля.
5. Химическая эволюция гидросферы.
6. Химическая эволюция атмосферы.
7. Химическая эволюция литосферы.
8. Возникновение биосферы, особенности круговорота веществ в биосфере.

Модуль 1.3. Экологические проблемы геосфер Земли.

1. Химические основы экологических взаимодействий.
2. Экологические факторы среды.
3. Химические экорегуляторы.
4. Проблема загрязнения атмосферы.
5. Проблема загрязнения гидросферы.
6. Проблема загрязнения литосферы.

Модуль 2.1. Физико-химические процессы и явления в атмосфере

1. Газовый состав и радиационный режим атмосферы.
2. Циркуляция атмосферы и процессы рассеяния.
3. Дисперсные системы в атмосфере. Атмосферный аэрозоль.
4. Химия стратосферного озона.
5. Изменение климата Земли.
6. Окислительно-восстановительные процессы в атмосфере.
7. Фотохимические процессы в атмосфере.

Модуль 2.2. Химические процессы и явления в гидросфере.

1. Вода как химическое соединение
2. Важнейшие органические вещества в природных водах химические элементы в природных водах
3. Состав и классификация природных вод, показатели их качества.
4. Окислительно-восстановительные процессы в гидросфере.
5. Фотохимические процессы в гидросфере.
6. Основные факторы, влияющие на состав природных вод
7. Процессы растворения газов в природных водах
8. Растворения твердых веществ в природных водах
9. Показатели качества природных вод.

Модуль 2.3. Химические процессы и явления в литосфере.

1. Химический состав литосферы, распределение элементов в земной коре.
2. Почва, как продукт взаимодействия живой и неживой природы.
3. Химические свойства гуминовых веществ.
4. Влагоемкость и водопроницаемость почв.
5. Понятие о почвенном растворе и почвенном поглощающем комплексе.
6. Окислительно-восстановительные процессы в почве.
7. Миграция элементов в почве.

Модуль 3.1. Источники химического загрязнения окружающей среды.

1. Транспорт как источник промышленного загрязнения.
2. Химическая промышленность как источник химического загрязнения.
3. Распределение количества химических выбросов по отраслям промышленности.
4. Влияние лакокрасочных производств на состояние окружающей среды.

Модуль 3.2. Загрязнение геосфер кислотными оксидами.

1. Химические свойства оксидов азота.
2. Химические свойства оксидов серы.
3. Химические свойства оксидов углерода.
4. Роль оксидов углерода в возникновении «парникового эффекта».
5. Кислотные оксиды и «кислотные дожди».

Модуль 3.3. Загрязнение геосфер углеводородами.

1. Химический состав нефти и продукты её переработки.
2. Токсичность и миграционная способность компонентов нефти.
3. Скорость биодegradации углеводородов.

4. Сорбция компонентов нефти горными породами (грунтами) и почвами.
5. Влияние разливов нефти на наземные и водные экосистемы.
6. Влияние метана на атмосферные процессы.

Модуль 3.4. Загрязнение геосфер тяжелыми металлами.

1. Ртуть, источники её поступления, особенности трансформации, влияние на живые организмы.
2. Свинец, источники его поступления, особенности трансформации, влияние на живые организмы.
3. Кадмий и цинк, источники их поступления, особенности трансформации, влияние на живые организмы.
4. Сурьма, мышьяк, кобальт, источники их поступления, особенности трансформации, влияние на живые организмы.
5. Медь и марганец, источники их поступления, особенности трансформации, влияние на живые организмы.
6. Загрязнение металлами природных вод
7. Загрязнение металлами литосферы
8. Загрязнение металлами атмосферы.

Модуль 4.1. Экологический мониторинг. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.

1. Стандарты качества окружающей среды. Нормирование атмосферных загрязнений. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах. Нормирование содержания вредных веществ в почве.

Аналитические методы контроля за состоянием окружающей среды. Приоритетные контролируемые параметры окружающей среды.

Концепция и структура системы мониторинга, принципы ее функционирования. Роль мониторинга в анализе и предупреждении опасного развития последствий глобальных антропогенных воздействий.

Вопросы к зачету

1. Общая характеристика строения и состава атмосферы.
2. Устойчивость атмосферы.
3. Атмосферные примеси: источники, среднее время пребывания в атмосфере.
4. Распространение и седиментация загрязняющих веществ в атмосфере. Роль температурных инверсий.
5. Механизмы седиментации веществ из атмосферы, влияние размеров частиц на время пребывания в атмосфере.
6. Химические процессы в верхних слоях атмосферы.
7. Озон в стратосфере. Нулевой цикл. Экологические функции озонового слоя.
8. Озоноразрушающие вещества. Хлорный, азотный, водородный циклы.
9. Свободные радикалы в атмосфере: образование, роль в тропосферных процессах.
10. Окисление метана в тропосфере.
11. Фотохимический смог.
12. Образование озона в тропосфере. Влияние содержания оксидов азота.
13. Соединения азота в тропосфере.
14. Соединения серы в тропосфере.
15. Антропогенное загрязнение атмосферы. Локальные и глобальные проблемы.
16. Общая характеристика гидросферы. Средний элементный состав природных вод.
17. Особенности физико-химических свойств воды и их роль в биосфере.
18. Состав природных вод, основные компоненты.
19. Жесткость воды. Классификация природных вод по величине жесткости.

20. Классификация природных вод по преобладающим катионам и анионам.
21. Геохимическая классификация природных вод.
22. Классификация природных вод по величине общей минерализации
23. Равновесия в системе $H_2O - CO_2$. Расчет pH незагрязненных атмосферных осадков.
24. pH и соотношение карбонатных форм в природных водах.
25. Щелочность природных вод. Буферность по отношению к закислению.
26. Процессы закисления водоемов.
27. Растворимые формы алюминия в природных водах, зависимость концентраций от pH.
28. Особенности окислительно-восстановительных процессов в гидросфере.
29. Анаэробное разложение органического вещества.
30. Редокс-буферность природных вод.
31. Температурная стратификация в озерах.
32. Эвтрофикация водоемов.
33. Особенности окислительно-восстановительных процессов в гидросфере.
34. Окислительно-восстановительные условия в подземных водах.
35. Окислительно-восстановительные условия в океане
36. Механизмы процессов химического выветривания.
37. Поглощительная способность почв. Почвенно-поглощающий комплекс.
38. Виды почвенной кислотности.
39. Органическое вещество почв.
40. Геохимическая миграция. Геохимические барьеры.

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1 – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	<i>Знает:</i> закономерности в распределении химических элементов на Земле; роль химических реакций в биогеохимических циклах; роль биохимических реакций в биогеохимических циклах. <i>Умеет:</i> анализировать экологические опасности; работать с учебной,	Практико-ориентированные задания; вопросы для собеседования; задания для письменного и компьютерного тестирования; задания семинаров; задания для контрольных работ; вопросы к зачету.	Способен использовать содержание курса химии природных явлений и процессов для реализации образовательной программы обучения и выходящие за его пределы теории.

		научной и справочной литературой;		
--	--	-----------------------------------	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

7.1 Основная литература:

1. Ксенофонтов Б. С. Водоподготовка и водоотведение : учеб. пособие [Электронный ресурс]/ Б.С. Ксенофонтов. — М.:ИД«ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 298 с.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858774>(дата обращения: 05.03.2020).
2. Кочуров Б.И. Эколого-энергетический анализ экосистем: монография / Б.И. Кочуров, Н.А. Марунич. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 144 с.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=922702>(дата обращения: 05.03.2020).
3. Ключенкова М.И. Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ М.И. Ключенкова, А.В. Луканин. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 142 с.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=770797>(дата обращения: 05.03.2020).

7.2 Дополнительная литература:

1. Серебряков О.И. Геология регионов России: учебник [Электронный ресурс]/ О.И. Серебряков, Н.Ф. Федорова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 222 с.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=795795>(дата обращения: 05.03.2020).
2. Кислов А.В. Климатология: учебник [Электронный ресурс]/ А.В. Кислов, Г.В. Суркова. — 3-е изд., доп. — М.: ИНФРА-М, 2017.URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=765714>(дата обращения: 05.03.2020).
3. Семенова, И.В. Промышленная экология [Текст] : учеб.пособие для вузов / И. В. Семенова. - М. : Академия, 2009. - 528 с. (15 экз.)

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система UbuntuLTS (FocalFossa), офисный пакет LibreOffice(Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Поливаев А.Г.

2020

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Суппес Н.Е. Экономическая и социальная география зарубежных стран. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) сайте ТюмГУ: Экономическая и социальная география зарубежных стран [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Пояснительная записка:**Цели дисциплины:**

- выработать навыки географической грамотности, обобщить имеющиеся представления о странах мира;
- выявить закономерности формирования и современные особенности хозяйства стран мира в тесной связи с природными и социальными компонентами, проследить их влияние в международном разделении труда;
- рассмотреть специфические черты отраслевых комплексов зарубежных стран, оценить их влияние на хозяйственную специализацию государств и территорий мира.

Задачи дисциплины:

- показать особенности экономико-географического и политико-географического положения ключевых стран мира;
- проследить характерные черты в этнокультурной картине современного мира, получить представления о территориальных закономерностях демографических и социальных показателей;
- дать комплексную оценку природно-ресурсного потенциала стран или регионов мира;
- выявить специфические черты различных межотраслевых комплексов;
- рассмотреть географические особенности развития различных отраслей важнейших межотраслевых комплексов зарубежных стран;
- изучить историю формирования современной политической карты мира;
- дать комплексную страноведческую характеристику отдельных стран мира.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономическая и социальная география Зарубежных стран» относится к блоку Б.1 Дисциплины (модули), дисциплина по выбору. Дисциплина является итоговой для всего комплекса экономико-географических дисциплин. В ее рамках происходит закрепление понятий, терминов и закономерностей, изученных в курсе общей экономической и социальной географии. Экономическая и социальная география зарубежных стран изучается параллельно с экономической и социальной географией России и стран нового зарубежья. Наиболее близкими смежными дисциплинами являются общая экономическая и социальная география, экономическая география России, физическая география материков и океанов, география населения и этногеография.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

В результате освоения ОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
(ПК-1) - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		<p><i>Знает:</i> возрастные и индивидуальные особенности обучающихся</p> <p><i>Умеет:</i> осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных</p>

		методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
--	--	---

2. Структура и трудоемкость дисциплины.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		9
Общая трудоемкость	4	2
зач. ед. час	144	72
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	72	72
Лекции	28	28
Практические занятия	44	44
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	72	72
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. Оценивание знаний, умений и навыков студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины, производится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский государственный университет» (утверждено Решением Ученого совета от 31.08.2020, протокол №10).

Виды контроля	Количество баллов
IX семестр	
Коллоквиум	1-10
Собеседование	1-20
Практические работы	1-60
Контрольная работа	1-5
Тестирование	1-5
Сдача зачета по вопросам	1-40
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Теоретические подходы к регионализации мира	4	2	2		
2.	Экономическая и социальная география зарубежной Европы	14	4	10		
3	Экономическая и социальная география зарубежной Азии	12	4	8		
4	Экономическая и социальная география Африки	8	4	4		
5	Экономическая и социальная география Северной Америки	10	4	6		
6	Экономическая и социальная география Латинской Америки	14	6	8		
7	Экономическая и социальная география Австралии и Океании	10	4	6		
8	Зачет					0,2
	Итого (часов)	72	28	44		0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам.

1. Теоретические подходы к регионализации мира

Теория регионализации. Иерархия районирования: регион (культурный регион), субрегион, страна. Различие схем регионов мира. Регионообразующие страны.

2. Экономическая и социальная география зарубежной Европы

Географическое положение. Политико- и экономико-географическое положение. Размеры территории и численность населения.

Историко-географические этапы политического и социально-экономического развития.

Политическая карта. Деление на субрегионы (Западная, Южная, Северная, Восточная Европа).

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий и ресурсов в зарубежной Европе, их заметные территориальные различия; причины таких отличий. Обеспеченность региона отдельными видами природных ресурсов.

Население. Национальный и религиозный состав. Межнациональные и межрегиональные противоречия и конфликты в ряде стран региона. Особенности расселения населения. Западноевропейский тип города.

Хозяйство. Зарубежная Европа - один из главных регионов мирового хозяйства. Важнейшие показатели уровня экономического и социального развития региона в целом. Функционально-отраслевая структура хозяйства региона. Высокий уровень и особенности развития транспорта в

зарубежной Европе. Возрастание роли непроизводственной сферы как главная черта постиндустриального развития; роль науки, образования, культуры.

Интеграционные процессы в регионе. Проблемы европейской интеграции. Основные этапы расширения общеевропейского экономического пространства. Роль ЕС и общеевропейских институтов в усилении европейского единства. Перспективы расширения ЕС. Взаимодействие ЕС с Россией. *Средняя Европа*

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, его политическая карта. Западная Европа - один из важнейших районов мировой экономики, политики и культуры в течение многих веков.

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий субрегиона для развития хозяйства и рекреации.

Население. Демографическая ситуация субрегиона. Размещение населения; большая плотность; высокий уровень урбанизации, ее особенности; мегалополисы Западной Европы.

Хозяйство. Высокий уровень экономического и социального развития стран Западной Европы. Ведущая роль и значение крупнейших из них - Германии, Франции, Великобритании.

Территориальная структура хозяйства. Главные особенности структуры и размещения промышленности, сельского хозяйства и транспорта стран субрегиона. Выдающаяся роль столиц и приморских портово-промышленных комплексов.

Германия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Новая геополитическая роль объединенной Германии в Европе. Форма правления и административно-территориального устройства.

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий и ресурсов страны, их хозяйственная оценка. Низкая степень обеспеченности ФРГ многими видами природных ресурсов. Природные предпосылки для сельского хозяйства, развития туризма и рекреации.

Население. ФРГ - первая по числу жителей страна зарубежной Европы. Массовые внешние миграции после Второй мировой войны; новая волна их в 90-х гг. Сложность социально-экономической адаптации в ФРГ жителей бывшей ГДР.

Хозяйство. Высокоиндустриальный тип и уровень развития экономики Германии. Проблемы, связанные с экономическим и политическим объединением Германии; трудности «вживания в капитализм» восточных земель. Традиционно ведущая роль тяжелой промышленности, в том числе новых наукоемких отраслей. *Территориальная структура хозяйства.* Пестрый географический рисунок расселения и хозяйства Германии. Мощный Рурский индустриальный район; многофункциональные промышленно-городские агломерации по Рейну и его притокам, Эльбе, вокруг Берлина, на морском побережье. Территориальные социально-экономические диспропорции. Богатые (Юго-запад, среднее течение Рейна, Мюнхен и Гамбург с окружением) и относительно бедные (особенно восток и юго-восток) районы. Экономические районы: Северным район, Рейнско-Вестфальский, Юго-Западный район, Южный, Северо-Восточный район, Восточный. *Франция*

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Франция - одна из ведущих стран в европейской и мировой политике, экономике и культуре. Франция на современной политической карте Европы; взаимоотношения с соседями. Форма правления и административно-территориального устройства.

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий и ресурсов страны, их хозяйственная оценка. Слабость топливно-энергетической базы; крупные гидроресурсы горных районов. Природные предпосылки для развития сельского хозяйства, туризма и рекреации.

Население. Французы и другие этнические. Традиционно массовая иммиграция во Францию, возрастание ее после Второй мировой войны; рабочая иммиграция. Особенности порайонного расселения и урбанизация. Проблема резкого доминирования Парижа.

Хозяйство. Достижение высокого уровня экономики при большой доле мелкого и среднего производства. Основные черты размещения промышленности во Франции. Франция как один из крупнейших мировых производителей продукции сельского хозяйства. Развитие и размещение отраслей непроизводственной сферы. Внешнеэкономические связи Франции. Франция - одна из важнейших туристских держав мира.

Территориальная структура хозяйства. Радиальный рисунок размещения населения и хозяйства Франции с центром в Парижской агломерации. Промышленные сгустки по долинам Роны, Сены,

Луары и Гаронны, промышленно-портовые комплексы. Экономические районы: Северный, Восточный, Лионский, Западный, Юго-Западный, Средиземноморский. Великобритания
Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Великобритания - родина капитализма, бывшая «мастерская мира, высокоиндустриальная страна; ее роль в экономике, политике и культуре Европы и мира. Состав территории Великобритании, национально-культурная и религиозная самобытность ее историко-географических частей с элементами регионализма.

Природные условия и ресурсы. Ограниченность земельных и лесных площадей, средние возможности для земледелия, лучшие - для животноводства и морского рыболовства. Важность открытия в 60-х гг. значительных месторождений нефти и газа на шельфе Северного моря; бедность остальными минеральными ресурсами.

Население. Особенности этнического состава, нерешенность национального вопроса, особенно в Северной Ирландии. Основные черты сельского и городского расселения и урбанизация. Важное место приморских городов; нарастание субурбанизации. Значение Лондона для Великобритании и в международной жизни.

Хозяйство. Структура экономики; соотношение производственной и непроизводственной сфер. Промышленность Великобритании как основа ее хозяйства. Особенности отраслевой структуры промышленности. Основные черты размещения промышленности Великобритании. Решающая роль морского флота и портов для развития Великобритании. Значение сооружения Евротоннеля. Развитие и размещение отраслей непроизводственной сферы. Основные черты географии науки, образования, туризма и рекреации.

Территориальная структура хозяйства. Сдвиги в географии промышленности: развитие приморских районов в Англии и Шотландии в связи с добычей нефти и газа в Северном море; усиление ориентации на порты. Прогрессирующие районы новых отраслей на востоке и юго-востоке Англии, особенно с электроникой и нефтехимией, депрессивные угольные районы в Южном Уэльсе и Шотландии, текстильные (большая часть Шотландии, Ольстер). Внутренние различия: Южная Англия, столичная Лондонская агломерация, Мидленд или Центральная Англия, Северная Англия, Уэльс, Шотландия, Северная Ирландия.

Южная Европа

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, дискуссионность его границ. Политическая карта; изменения на ней в итоге Второй мировой войны. Историко-географические особенности Южной Европы. Современное политико- и экономико-географическое положения субрегиона.

Природные условия и ресурсы. Приморское положение в Средиземноморье, средиземноморский климат и преимущественно горный рельеф - факторы, определяющие многие особенности жизни субрегиона. Ограниченность природной энергетической базы.

Население. Сложность этнического состава. Демографическая ситуация: выравнивание до западноевропейского уровня. География эмиграции после Второй мировой войны: вместо заокеанской - в основном рабочие миграции в страны Западной Европы. Особенности расселения, концентрации в приморских и столичных районах.

Хозяйство. Место Южной Европы в мировой экономике. Значительное отставание стран субрегиона от западноевропейских.

Изменения в структуре экономики, рост сферы услуг; причины и последствия этого. Относительно высокое место сельского хозяйства. Проблемы участия стран Южной Европы в европейской интеграции. Резкие различия уровней экономического и социального развития отдельных районов этих стран.

Территориальная структура хозяйства. Территориальная расчлененность Южной Европы и черты единства: географическое положение на Средиземном море, сходные черты природы и хозяйственной деятельности, переплетение исторических судеб, близость языков, религии, культуры, традиций, современных тенденций политического развития.

Италия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Италия - типично южноевропейская страна, на севере - с многими экономико- и социально-географическими чертами Средней Европы. Форма правления и административно-территориального устройства.

Природные условия и ресурсы. Высокая изученность и освоенность территории с древности, преобладание антропогенного ландшафта. Бедность нефтью и углем, рудами металлов; крупные

залежи бокситов. Природные предпосылки для развития туризма и рекреации. Проблемы природопользования.

Население. Изменение демографической ситуации после Второй мировой войны; связь с внешними миграциями. Итальянцы за рубежом, в том числе на работе в странах ЕС. Особенности географии внутренних миграций. Темпы и уровень урбанизации. Многие города Италии как мировые центры культуры, искусства и архитектуры.

Хозяйство. Быстрое экономическое развитие Италии после Второй мировой войны. Место Италии в семерке ведущих стран Запада, европейской интеграции. Серьезные сдвиги в структуре экономики; первое место сферы обслуживания.

Территориальная структура хозяйства. Концентрация основной части населения, городов, промышленности, посевов, оросительной сети и путей сообщения в северной части Италии. Региональная политика в Италии. Экономические районы: Север, Центр, Юг.

Испания

Общие сведения. Выдающаяся роль Испании в эпоху Великих географических открытий, особенно в освоении Латинской Америки. Особенности политике- и экономико-географического положения Испании.

Природные условия и ресурсы. Преимущественно горный рельеф, в том числе Пиренеи, отгораживающие страну от Западной Европы. Сухость климата. Широкий выход к морям. Богатство недр страны металлическими рудами.

Население. Сложность национального состава при однородности религиозного (католицизм). Унитарное королевство с широкой автономией национальных областей. Относительно благополучная демографическая ситуация. Черты современной урбанизации.

Хозяйство. Высокие темпы развития экономики. Превращение Испании в индустриально-аграрную страну. Выдвижение сферы обслуживания, особенно иностранного туризма. Развитие автомобилестроения. По-прежнему серьезная отсталость сельского хозяйства при большой доле занятых в нем. Туризм и рекреация как одна из ведущих отраслей в стране; доходы от иностранного туризма. Экономические районы: Центральный, Северный (Прибискайский), Каталония, Арагон, Левант (Восток), Андалусия, Канарские острова. Северная Европа

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, его политическая карта. Политическая и хозяйственная стабильность Северной Европы,

Природные условия и ресурсы. Положение региона в северных широтах, широкий выход к морям, горный рельеф, серьезно влияющий на жизнь населения и развитие хозяйства. Богатство недр рудами металлов (кроме Дании и Исландии). Значение добычи нефти и газа в Северном море, прежде всего на шельфе Норвегии. Крупный лесной фонд у Швеции и Финляндии; безлесная Исландия. Равнинная Дания, наиболее распаханная в Европе; скудность земельных ресурсов в остальных странах. Высокая обеспеченность

водными ресурсами.

Население. Однородность этнического и религиозного состава. Низкий естественный прирост населения. Слабая заселенность территории. Своеобразие урбанизации. Особая роль столиц, приморских городов.

Хозяйство. Место и роль Северной Европы в мировой экономике. Высокий уровень развития; страны субрегиона - мировые лидеры по ВВП на душу населения. Структурные и географические сдвиги в промышленности региона. Энергетика, самое высокое в мире производство электроэнергии на душу населения. География промышленности, ее привязанность к морским портам и местам добычи сырья. Важнейшая роль морского флота, в том числе рыболовного и морских портов.

Центрально-Восточная Европа

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав субрегиона, его площадь и население. Исторические особенности формирования политической карты, изменения на ней в послевоенный период. Главные черты экономико-географического положения. Значение соседства со странами СНГ и ЕС, выхода к морям. Социально-экономические преобразования в субрегионе в конце 80-х - начале 90-х гг.; новые черты геополитической ситуации. Роль региона в условиях расширения ЕС и НАТО на восток.

Природные условия и ресурсы. Основные черты геологического строения территории и размещения полезных ископаемых; их главные территориальные сочетания. Земельные, водные и агроклиматические ресурсы в пределах субрегиона, различия между отдельными его частями.

Особенности состава и размещения природно-рекреационных ресурсов. Проблемы природопользования.

Население. Демографическая ситуация. Характер демографического перехода в странах субрегиона. Резкое снижение естественного прироста как важнейшая особенность воспроизводства населения; направления демографической политики. Социально-экономическая структура населения. Национальный состав населения, основные языки и языковые группы. Обострение межнациональных отношений в бывших Югославии и Чехословакии, а также в Болгарии и Румынии; их причины и последствия. Увеличение числа однопациональных государств. Основные черты географии религий.

Хозяйство. Переходный характер экономики стран региона. Индустриализация стран субрегиона после Второй мировой войны, ее положительные и отрицательные последствия. Характерные черты развития транспортной сети субрегиона, ее структурные и географические особенности. География отдыха и туризма; главные туристско-рекреационные районы и их типы. Общее отставание непродуцированной сферы, основные черты географии науки и культуры. Дунайский водный путь как зона притяжения производительных сил.

Польша

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Самая крупная по площади и населению страна Центрально-Восточной Европы. Историко-географические особенности формирования территории Польши и ее развитие после Второй мировой войны. Изменение геополитической ситуации Польши в 90-х гг. Вхождение Польши в НАТО и ЕС. Форма правления и административно-территориального устройства.

Природные условия и ресурсы. Уровень ресурсообеспеченности. Богатство минеральными ресурсами при их некомплектности; основные территориальные сочетания полезных ископаемых. Агроклиматические ресурсы как важная предпосылка развития и размещения сельского хозяйства. **Население.** Большие людские потери в годы Второй мировой войны. Однородность современного национального и религиозного состава населения. Основные черты размещения населения. Уровень и темпы урбанизации соотношение крупных городских агломераций, средних и малых городов. Особенности сельскогорасселения.

Хозяйство. Формирование экономики индустриального типа с преобладанием базовых отраслей тяжелой промышленности; отставание новейших наукоемких отраслей. Отрасли промышленности, определяющие международную специализацию Польши: каменноугольная, металлургическая, горно-химическая, транспортное машиностроение, текстильная. Отставание непродуцированной сферы. Экономическая реформа и пути перехода к рыночной экономике.

Территориальная структура хозяйства. Общая характеристика географического рисунка расселения и хозяйства Польши; полицентричность территориальной структуры ее хозяйства. Главные старопромышленные районы и промышленно-городские агломерации Польши. Верхнесилезский район тяжелой промышленности - основное ядро территориальной структуры.

3. Экономическая и социальная география зарубежной Азии

Географическое положение. Площадь, размеры и состав территории. Численность населения. Историко-географические этапы политического и социально-экономического развития. Период колониального и зависимого развития стран региона, их место в международном географическом разделении труда.

Политическая карта. Возрастание роли Азиатско-Тихоокеанского региона. Изменения на политической карте Азии в XX в. Типология стран региона. Группировки государств Азии по формам правления, административно-территориального устройства. Межгосударственные объединения стран Азии (АСЕАН, ОИК, ЛАГ, АТЭС). Природные, исторические, политические и социально-экономические предпосылки территориальной дифференциации зарубежной Азии и выделения субрегионов. Субрегионы: Восточная, Юго-Восточная, Южная и Юго-Западная Азия. *Возрастание роли Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Восточная Азия*

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Восточная Азия - один из важнейших районов экономики и политики современного мира, в том числе АТР. Высокоразвитые страны Япония и Южная Корея; динамичное развитие Китая.

Природные условия и ресурсы. Богатство минеральных ресурсов, ограниченность земельных, водных и лесных ресурсов. Экологические проблемы в странах субрегиона.

Население. Гигантское население Китая. Сравнительная однородность национального состава населения. Неодинаковая демографическая ситуация в странах субрегиона. Особенности урбанизации и размещения населения.

Хозяйство. Резкие различия уровня экономического и социального развития и структуры хозяйства стран субрегиона. Роль интеграции в рамках АТР. *Китай*

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение КНР. Место и роль Китая в мировой экономике, политике, культуре. Историко-географические аспекты формирования территории. Воссоединение с Сянганом и Аомынем. Проблема Тайваня.

Природные условия и ресурсы. Многообразие природных условий и ресурсов Китая; резкие территориальные различия, широкая антропогенная эксплуатация их с древности, прежде всего в восточных, наиболее заселенных районах. Серьезное ухудшение природных условий и сильное истощение природных ресурсов Китая при огромной численности его населения.

Население. Динамика численности населения Китая, крупнейшего в мире. Демографическая ситуация и основные черты жесткой демографической политики государства. Трудовые ресурсы, их структура и сложные проблемы эффективного использования. Состав населения: ханьцы (китайцы) и неханьские народы. Особенности административно-национального устройства КНР.

Хозяйство. Сложный и противоречивый путь развития экономической и социальной жизни Китая после образования КНР. Успехи восстановительного периода и первой пятилетки; помощь СССР и других социалистических стран. Главные черты хозяйственной реформы 80-х гг. Государственное регулирование рынка. Специальные экономические зоны (СЭЗ), их роль в развитии хозяйства страны. Кардинальные изменения в структуре экономики Китая и сдвиги в географии хозяйства. Огромные масштабы промышленного производства. Первое место Китая в мире по большинству абсолютных показателей отраслей сельского хозяйства, низкие места в расчете на душу населения, по интенсивности и эффективности производства.

Территориальная структура хозяйства. Резкие территориальные различия природных условий и ресурсов, расселения, плотности населения и условий его жизни, развития и размещения хозяйства. Гораздо более высокий уровень экономического и социального развития ханьских провинций по сравнению с автономными районами неханьских народов. Концентрация основной части хозяйства КНР в восточных, особенно приморских, в том числе в крупнейших портовых городах, а также в центральных провинциях. Особое место Красного бассейна (провинции Сычуань). Экономические районы: Северо-Восток, Север, Восток, Центрально-Южный район, Юго-Запад, Северо-Запад. *Япония*

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав территории, площадь, население. Япония - одна из лидирующих стран в мировом хозяйстве и в международном географическом разделении труда. Современное политико-географическое положение Японии как страны Тихоокеанского региона. Форма правления; административно-территориальное устройство.

Природные условия и ресурсы. Необеспеченность минеральными ресурсами, зависимость от импорта минерального сырья. Расчлененность гористой поверхности, обуславливающая необходимость ведения террасированного земледелия. Разнообразие климатических условий, позволяющее выращивать широкий набор культур умеренного и субтропического поясов. Значение муссонного ритма осадков для сельского хозяйства и гидроэнергостроительства.

Население. Исторические особенности формирования японской нации, определившие одноплеменный состав современного населения, его специфическую культуру и традиции. Изменение демографической ситуации после Второй мировой войны; быстрое падение рождаемости и естественного прироста под воздействием высоких темпов урбанизации и государственной политики контроля за рождаемостью. Сходство возрастно-половой структуры с развитыми странами Европы и США. Мегалополис Токай-до, его экономико-географическая характеристика; Токио и столичная агломерация.

Хозяйство. Условия развития хозяйства Японии после Второй мировой войны. Превращение национальных монополий в ТНК. Решающее значение государства в хозяйственном строительстве, модернизация промышленности и инфраструктуры, создание своей научно-исследовательской базы. Япония в мировом хозяйстве. Сходство отраслевой структуры хозяйства с другими развитыми странами. Основные черты географии науки; японские технополисы. Огромная роль внешнеэкономических связей в экономике Японии.

Территориальная структура хозяйства. Географическая картина размещения населения и хозяйства. Ведущая роль Тихоокеанского пояса. Сгустки городских ареалов добывающей промышленности, отдельные города вдоль транспортных магистралей, исторические центры культуры, технополисы.

Юго-Восточная Азия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав территории, площадь и население. Главные историко-географические этапы политического и социально-экономического развития (доколониальный и колониальный периоды; обретение политической независимости). Современная политическая ситуация и новейшие изменения на политической карте субрегиона.

Природные условия и ресурсы. Величина и структура природно-ресурсного потенциала: причины его определяющие. Ведущая роль минеральных ресурсов (олово, вольфрам, хромиты, нефть, газ и т.д.). Большие запасы лесных и водных ресурсов. Агроклиматический потенциал и его внутренние различия. Ограниченность земельных ресурсов.

Население. Численность и воспроизводство населения: различия по отдельным странам. Количество, качество и география трудовых ресурсов. Контрасты в размещении населения: концентрация его в приморских районах, долинах и дельтах рек. Различия в уровне урбанизации. Крупнейшие города и городские агломерации. Пестрота этнического состава, важнейшие народы, их роль в формировании наций. Роль этнических китайцев в политике и экономике. Основные религии - буддизм, мусульманство. Культурное наследие и культурное своеобразие субрегиона.

Хозяйство. Различия в уровне и характере социально-экономического развития стран субрегиона. Ускоренный процесс трансформации хозяйства как результат реализации экспортоориентированной модели развития. Новые индустриальные страны разных «волн». Развитие «верхних этажей» производства на базе переработки местного сырья. Рост новых и новейших производств (электроника, производство средств связи и др.). Позиции иностранного капитала. Новые финансовые центры - Сингапур, Малайзия, Бруней. Развитие туризма. Развитие интеграционных процессов в рамках АСЕАН. Усиление производственных связей с Японией.

Территориальная структура хозяйства. Природный фактор и его определяющая роль в размещении населения и хозяйства. Высокий уровень освоения приморских районов, долин и дельт рек.

Южная Азия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Понятие субрегиона Южной Азии, площадь, население. Особенности экономико-географического положения на торговом пути из Европы в Тихий океан и в окружении развивающихся стран, расположенных по берегам Индийского океана.

Природные условия и ресурсы. Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала. Особенности геологического строения и широкий набор минеральных ресурсов. Благоприятные территориальные сочетания большинства месторождений полезных ископаемых, важнейшие районы их залегания.

Историко географические особенности развития. Соперничество европейских государств в борьбе за Южную Азию; роль английской Ост-Индийской компании в колонизации субрегиона. Создание Британской Индии и превращение ее в поставщика сырья для метрополии. Начало распада колониальной империи, формирование политической карты Южной Азии после Второй мировой войны. Различия в формах государственного устройства стран субрегиона.

Население. Неравномерное распределение населения по странам субрегиона при общей высокой заселенности его территории. Удельный вес Индии и Пакистана в населении стран Южной Азии. Определяющее значение естественного прироста в пополнении населения всех стран. Тип воспроизводства, наметившаяся тенденция к снижению рождаемости и смертности. Проблемы трудоустройства и продовольственного снабжения населения. Многонациональность и поликонфессиональность как характерные черты населения Южной Азии. Ведущие религии, их значение в жизни народов. Обострение национальных и религиозных противоречий, их причины и последствия.

Хозяйство. Условия развития хозяйства после достижения независимости. Трансформация отраслевой структуры хозяйства под воздействием индустриализации. Малоземелье, многоукладность и сохранение пережитков прошлого как причины, тормозящие развитие сельскохозяйственного производства. Пути интенсификации сельского хозяйства; «зеленая революция». Наметившиеся сдвиги в отраслевой структуре сельского хозяйства. Важные районы выращивания продовольственных и экспортных культур.

Территориальная структура хозяйства. Зависимость территориального рисунка расселения и размещения хозяйства от природных условий и исторических особенностей развития.

Индия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Индия - одна из крупнейших по площади, вторая по численности населения страна мира. Особенности политико- и

экономико-географического положения; нерешенность территориальных споров с соседями. Характер сухопутных и морских границ, особое значение последних в экономической жизни страны. Государственный строй Индии.

Природные условия и ресурсы. Состав и размещение минеральных ресурсов. Климатические особенности. Обеспеченность влагой различных природных районов, задачи создания единой водной системы и комплексного использования рек. Влияние антропогенного фактора на природные ландшафты. Значительное истощение лесных ресурсов. Разносторонние природно-рекреационные ресурсы. Актуальность организации рационального природпользования.

Население. Изменение демографической ситуации за годы независимости. Снижение рождаемости и уменьшение естественного прироста в результате урбанизации и государственной политики планирования семьи. Трудности демографической политики. Этническая и конфессиональная пестрота населения. Характер размещения этнических групп, его отражение в административно-территориальном делении. Влияние национальной розни на экономическую и политическую жизнь страны. Высокие темпы урбанизации, формирование крупных городских агломераций.

Хозяйство. Развитие хозяйства в условиях многоукладности и сохранения пережитков колониальной экономики. Активное участие государства в хозяйственном строительстве и регулировании экономики. Усилившаяся деятельность национальных монополий. Техническая отсталость сельского хозяйства.

Территориальная структура. Исторически обусловленное сосредоточение большей части населения на Индо-Гангской низменности. «Коридоры роста»: Дели - Калькутта (Колката) - Мадраас (Ченнаи) - Бомбей (Мумбай) - Дели. Экономические районы: Северо-Восточный, Северный Центральный, Восточный Центральный, Северо-Западный, Западный и Южный.

Юго-Западная Азия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав, размеры территории и численность населения. Историко-географические этапы политического и социально-экономического развития. Современная политическая ситуация и новейшие изменения на политической карте субрегиона. Положение субрегиона на стыке Европы, Азии и Африки - важнейшая черта экономико-географического положения Юго-Западной Азии. Региональные конфликты в субрегионе.

Природные условия и ресурсы. Хозяйственная оценка природно-ресурсного потенциала. Крупнейшие в мире запасы нефти и газа, другие виды полезных ископаемых. Значительные различия в размещении агроклиматических ресурсов. Преобладание аридных территорий и проблема водных ресурсов.

Население. Значительные различия в численности населения отдельных стран субрегиона. Демографическая ситуация и проблемы трудовых ресурсов. Юго-Западная Азия - родина мировых религий. Кочевой и оседлый образы жизни. Важные направления внутри- и межрегиональных миграций. Страны Персидского залива - новый центр притяжения рабочей силы, один из главных мировых рынков рабочей силы.

Хозяйство. Основные черты трансформации хозяйства стран субрегиона: переход от традиционных форм к нефтяной специализации; нефть - двигатель индустриализации. Формирование нефтеэнергохимического энергопроизводственного цикла, сопутствующих и обслуживающих производств. Развитие энергоемких отраслей. Превращение стран Персидского залива в международный финансовый центр; вывоз капитала. Развитие туризма.

Территориальная структура хозяйства. Изменение традиционной территориальной структуры хозяйства. Региональная политика развития промышленных зон на базе комплексного использования нефтегазового сырья в странах Персидского залива.

4. Экономическая и социальная география Африки

Географическое положение. Политико- и экономико-географическое положение. Площадь и размеры территории; численность населения. Важные этапы политического и экономического развития континента, колониальный раздел Африки и его социально-экономические последствия.

Политическая карта. Политическая карта Африки в начале и конце XX в. Крушение колониальной системы во второй половине XX в. Африка - континент конфликтов. Группировка африканских стран по формам государственного устройства и административно-территориального деления. Основные черты экономико-географического положения. Значение соседства со странами Южной Европы и Юго-Западной Азии. Выход к двум океанам; важность Суэцкого канала. Негативное влияние внутриматерикового положения ряда государств на их социально-экономическое развитие.

Природные условия и ресурсы. Величина и структура природно-ресурсного потенциала Африки. Основные черты размещения минеральных ресурсов. Агроклиматический потенциал. Дифференциация стран региона по величине и структуре их природно-ресурсного потенциала. Широкое использование природных ресурсов - важнейшее направление африканского природопользования.

Население. Африка - второй по численности населения континент мира. Самые высокие в мире темпы естественного прироста населения; его негативные социально-экономические последствия. Возрастающее демографическое давление на территорию. Необходимость проведения демографической политики; трудности в ее реализации. Возрастно-половая структура населения. Проблема безработицы. Сложность расового и этнического состава населения: причины и следствия. Процесс формирования наций и сопровождающие его проблемы (этнические противоречия, трайбализм). Распространение основных языков и религий. Самый низкий в мире уровень и самые высокие темпы урбанизации. Иерархия и типы городов, жизнь в африканском городе. Дирижирующая роль столиц, крупнейших городов и городских агломераций. Ложная урбанизация в Африке и связанные с ней социально-экономические проблемы. Особенности сельского расселения. Направления миграций населения. Социальные проблемы Африки.

Хозяйство. Незначительные масштабы и низкий общий уровень развития экономики, Африка - периферия мирового хозяйства. Многоукладность экономики: традиционные и современные способы производства. Сельское хозяйство - основная сфера занятости населения Африки. Низкий уровень сельскохозяйственного производства, география голода. Африка в системе международного географического разделения труда. Сохраняющаяся монокультурная специализация многих стран. Усиление африканской интеграции. Африканский Союз. Изменение территориальной структуры хозяйства государств Африки. Региональная политика: создание «полюсов роста», перенос столиц в глубинные районы (Кот-д'Ивуар, Нигерия, Танзания). Субрегионы: Северная, Западная, Восточная, Центральная и Южная Африка.

Египет

Общие сведения. Египет - вторая по численности населения страна Африки, государство древнейшей афро-арабской культуры. Особенности экономико-географического положения: выход к Средиземному и Красному морям, мировое значение Суэцкого канала. Геополитическое положение страны. Государственное устройство.

Породные условия и ресурсы. Общая оценка природно-ресурсного потенциала Египта. Преобладание минеральных ресурсов. Крупнейшие месторождения нефти, газа, рудного и горно-химического сырья. Особенности и значение агроклиматического потенциала. Особая роль Нила. Природные предпосылки для развития отдыха и туризма.

Население. Значительный людской потенциал и высокий естественный прирост населения. Трудовые ресурсы: количественный и качественный состав. Однородность национального и религиозного состава; роль исламского фактора в жизни Египта. Специфика расселения, его крайняя неравномерность. Высокий уровень урбанизации. Агломерация Каира. Сельское расселение (долинный и оазисный типы).

Хозяйство. Создание базовых отраслей экономики, ускоренное развитие легкой и пищевой промышленности, Интенсивное орошаемое земледелие. Значение ирригации и расширение районов орошаемого земледелия. Главные экспортные культуры. Особенности непродовольственной сферы: сочетание традиционного и современного секторов. Туристический бум и его последствия.

Нигерия

Общие сведения. Нигерия - самое крупное по численности населения государство Африки. Федеративное устройство страны. Особенности экономико-географического положения: выход к Гвинейскому заливу, межгосударственное значение реки Нигер, наличие обширных глубинных территорий

Природные и ресурсы. Значительная величина и разнообразие природно-ресурсного потенциала, территориальные сочетания природных ресурсов. Крупнейшие в Тропической Африке запасы нефти и газа, ресурсы железных руд, угля, олова и других полезных ископаемых. Разнообразие агроклиматических условий и почв. Лесные и водные ресурсы.

Население. Высокие темпы естественного прироста населения. Сложность этнического, языкового и религиозного состава. Процессы этнической консолидации и интеграции; межэтнические противоречия. Проблема сепаратизма.

Хозяйство. Изменение аграрно-сырьевой структуры хозяйства на минерально-сырьевую при ускоренном развитии промышленного производства. Промышленность как ведущая отрасль экономики. Региональная политика. Перенос столицы из Лагоса в Абуджу.

ЮАР

Общие сведения. Размеры территории и населения. ЮАР -единственное промышленно развитое государство в Африке. Политическое и экономическое развитие ЮАР во второй половине XX в., устранение политики апартеида. Форма правления и административно-территориальное устройство.

Природные условия и природные ресурсы. Важнейшая роль минеральных ресурсов. Проблемы природопользования.

Население. ЮАР как переселенческая страна. История формирования ее населения, особенности его размещения. Значительные различия в демографических и социально-экономических показателях отдельных расовых групп населения.

Хозяйство. Сочетание черт промышленно развитой и развивающейся страны. Широкое развитие горнодобывающих отраслей. Промышленный район Витватерсранд, его доминирующая роль в территориальной структуре хозяйства ЮАР. Развитие крупных портово-промышленных центров на побережье (Кейптаун, Порт-Элизабет, Дурбан и др.).

5.Экономическая и социальная география Северной Америки

Общая характеристика. Североамериканский регион; географические, культурные, социальные, этнические и политико-экономические основания его выделения. НАФТА - важнейшая интеграционная группировка в регионе.

Соединенные Штаты Америки

Географическое положение. Политико- и экономико-географическое положение. США - самая развитая страна мира. Состав и размеры территории, численность населения. Наличие двух океанских фронтов как благоприятный фактор развития на всех исторических этапах.

Политическая география. Государственное устройство, административно-территориальное деление.

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий и ресурсов - хорошая естественная база для развития многотраслевого хозяйства. Обширный земельный фонд, особенности его структуры по природным районам. Богатые рекреационные ресурсы.

Историко-географические особенности развития. Создание первых европейских колоний на берегах Северной Америки. Изначальные различия в характере освоения земель, типах расселения, специализации хозяйства между северными и южными колониями. Выход США на передовые позиции мировой экономики; захват первых колоний, участие в переделе мира.

Население. Связь формирования американской нации с обширной, разнообразной в национальном отношении европейской иммиграцией. Изменения в иммиграционной политике США в XX в. Основные расово-этнические группы современного населения (белые американцы, афро-американцы, испаноговорящее и азиатско-тихоокеанское население). Положение индейцев. Уменьшение доли белого населения, связанные с этим социальные, этнические и культурные проблемы. Демографическая ситуация, ее географические и этнические особенности. Внутренние миграции населения, их преобладающие направления. США - страна городов и городского образа жизни. Субурбанизация и ее последствия. Хозяйство. Ведущее положение США в мировом хозяйстве и в международном географическом разделении труда. Характер использования природно-ресурсного потенциала, усиливающаяся зависимость от импорта сырья. Особая роль новых и новейших отраслей машиностроения (электронной, аэрокосмической) и некоторых традиционных (автомобильной, сельскохозяйственной техники). Новые формы организации научной работы в области промышленности - научно-исследовательские парки (« силиконовые ландшафты») и их влияние на территориальную структуру хозяйства. Изменение аграрных отношений, современный агропромышленный бизнес. Сельскохозяйственные районы (пояса) США. Соотношение разных видов транспорта во внутренних и внешних перевозках. Высокий уровень развития нематериальной сферы; ее состав и особенности территориальной организации. География туризма и рекреации. Система национальных парков и заповедных территорий.

Территориальная структура хозяйства. Образование в прибрежных территориях опорных базовых зон в форме линейно вытянутых мегалополисов: Приатлантического (Босваш), Приозерного (Чипиттс), Тихоокеанского (Сансан). Экономические районы. Северо-Восток - историческое ядро государства, основные «ворота» иммиграции и внешнеторговой деятельности. Средний Запад -

промышленный ареал в Приозерье. Бывший рабовладельческий и плантационный Юг. Запад - самый молодой по времени освоения район США.

Канада

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Состав и размеры ее территории, численность населения. Значение выхода к трем океанам. Канада - федеративное государство.

Природные условия и ресурсы. Разнообразие природных условий и ресурсов Канады, оценка ее природно-ресурсного потенциала. Природные предпосылки для развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Недостаточная освоенность природных ресурсов из-за их малой доступности. Проблемы освоения канадского севера.

Население. Этнический состав населения как отражение истории его формирования. Комплекс национальных проблем как следствие пестроты национального состава. Проблема франкоканадцев - ключевая политическая, социальная и культурная проблема страны.

Хозяйство. Место Канады в мировой экономике и в международном географическом разделении труда. Влияние американского капитала на хозяйство Канады. Высокая доля сырьевых отраслей в экономике.

Территориальная структура хозяйства. Особенности формирования территориальной структуры хозяйства Канады. Высокая степень территориальной концентрации промышленности страны в зоне «промышленного ядра», ее тяготение к границе с США. Роль транспорта в формировании территориальной структуры. Внутренние различия: Центральный и Атлантический районы, Степные провинции, Дальний Запад, Север.

6. Экономическая и социальная география Латинской Америки

Географическое положение. Политико- и экономико-географическое положение. Состав региона, его площадь и население. Географические, культурные, исторические, социально-экономические и политические основания выделения латиноамериканского региона. Латиноамериканский культурный мир, его черты.

Политическая карта. Исторические особенности формирования политической карты. Главные черты экономико- и политико-географического положения. Значение соседства с США. Формы правления и административно-территориального устройства стран региона. Место латиноамериканского региона в политической и экономической жизни современного мира.

Обладание европейских и смешанных групп. Бразильская культура как результат особенностей исторического развития, доминирования португальского языка и католицизма. Демографическая ситуация. Неравномерность размещения. Приморский тип расселения. Перенос столицы вглубь страны - часть государственной программы освоения новых районов. Особенности развития урбанизации; резкое доминирование крупнейших городов.

Хозяйство. Хозяйство Бразилии как латиноамериканской страны: общие и специфические черты. Диверсификация промышленного производства и его рост за счет иностранных инвестиций. Проблема внешнего долга. Современная структура бразильской экономики, соотношение производственной и непроизводственной сфер, быстрый рост сферы услуг.

Территориальная структура хозяйства. Главные черты территориальной структуры хозяйства. Крайняя неравномерность размещения производительных сил; ориентация на приморскую зону. Экономические районы: Северо-Восток, Юго-Восток, Юг, Центр-Запад, Север (Амазония).

7. Экономическая и социальная география Австралии и Океании

Общая характеристика. Состав региона, его современная политическая карта. Значение Австралии в экономической и политической жизни региона.

Австралия

Общие сведения. Политико- и экономико-географическое положение. Австралия как единственная в мире «страна-материк»: ее площадь и население. Удаленность от развитых стран, длительное время сдерживавшая развитие Австралии. Государственное устройство Австралии, административно-территориальное деление.

Природные условия и ресурсы. Богатство разнообразными видами минерального сырья, мировые запасы железных, марганцевых и урановых руд, бокситов, золота, алмазов. Благоприятные территориальные сочетания многих месторождений. Состояние окружающей среды и проблемы природопользования.

Население. Особенности формирования населения. Проблема коренных жителей. Роль иммиграции в пополнении населения; основные волны иммиграции, их влияние на современный

этнический состав населения. Естественный прирост, тип воспроизводства; заметное сокращение рождаемости и естественного прироста после Второй мировой войны. Концентрация населения в городах Юго-Востока и на Западе. Слабо освоенные, пустынные пространства внутренних частей материка.

Хозяйство. Возрастающая роль страны в мировом хозяйстве; высокий уровень развития при сохранении значительной зависимости других развитых стран мира. Быстрый рост добывающей промышленности и первичной переработки минерального сырья. Развитие обрабатывающей промышленности и превращение Австралии в многоотраслевую по типу хозяйства страну. Сельскохозяйственные районы Австралии.

Территориальная структура хозяйства. Ярко выраженные различия в степени хозяйственного развития и заселенности прибрежных зон и внутренних частей территории. Концентрация городских агломераций и городов на юго-восточном и восточном побережьях.

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Примерные темы для выполнения контрольных работ

1. Современная политическая карта Европы.
2. Географическая ориентация новейших отраслей промышленности США.
3. Экологические проблемы урбанизированных зон (на примере одной из стран).
4. Особенности социально-экономического развития малых стран Европы.
5. Структура расселения населения в высокоразвитых странах Зарубежной Азии на примере одной из стран.
6. Территориальная структура хозяйства стран новой индустриализации на примере одной из стран.
7. Географическая характеристика технополисов Японии.
8. Территориальная структура хозяйства Бразилии.
9. Место стран Юго-Восточной Азии в международном географическом разделении труда.

Типовые тестовые задания для текущего контроля

Тема: Зарубежная Европа и Северная Америка

1. Какая страна не входит в состав субрегиона Центрально-Восточной Европы?
А- Ирландия С- Венгрия
Б- Польша Д-Чехия
2. Какой вид полезных ископаемых делает Польшу ведущим экспортером Европы?
А-железная руда С-полиметаллические руды
Б-каменный уголь Д-нефть
3. Какой город не входит в состав «промышленного треугольника», находящегося на севере Италии?
А-Милан С-Рим
Б-Турин Д-Генуя
4. В каком году был подписан договор о создании ЕС?
А-1983 С-1957
Б-1964 Д-1975
5. Крупнейшей агломерацией США является?
А- Чикаго С-Нью-Йорк
Б- Сан-Франциско Д-Лос-Анджелес
6. Какая страна Скандинавского полуострова имеет более выгодное ЭГ положение?
А-Финляндия С-Норвегия
Б-Швеция
7. Какая страна Северной Америки занимает 1 место в мире по объему ВВП и промышленного производства?

- А-США
Б-Канада
8. Определите тип климата Великобритании.
А-умеренно-континентальный С-субтропический
Б-умеренно-океанический Д-средиземноморский
9. Где находится Штаб-квартира НАТО?
А-Бельгия (Брюссель) С-Франция(Лондон)
Б-Италия(Рим) Д-Польша(Варшава)
10. Какая сфера дает более 50% в структуре ВВП Канады?
А- сфера услуг С- сельское хозяйство
Б- рыболовство
- 11.Какая горная система огибает Италию с севера?
А-Апенины С-Арденны
Б-Альпы Д-Пиринеи
- 12.Ведущая отрасль промышленности США?
А-Химическая С-Легкая
Б-Машиностроение Д-Металлургия
- 13.Сколько стран входит в состав постоянных членов ЕС в настоящее время?
А-22 С-15
Б-13 Д-27
- 14.Сколько штатов и Федеральных округов входит в состав США?
А-50 С-49
Б-53 Д-51
- 15.Какая отрасль обрабатывающей промышленности является ведущей в Канаде?
А - текстильная С-пищевая
Б-судостроение Д-деревообрабатывающая
- 16.Основные положения принятые в рамках ЕС способствовали?
А-образованию единого С-укреплению позиций крупных
внутреннего рынка монополий
Б-углублению внутрорегио- Д-все выше перечисленное
нального разделения
труда
- 17.Крупнейшим мировым экспортером является?
А-Япония С-США
Б-Канада Д-Австралия
- 18.На территории Италии исторически сложилось три района. Укажите лишний из перечисленных.
А-Юг С-Запад
Б-Центр Д-Север
- 19.Назовите третью страну Европы после России и Украины по площади?
А-Великобритания С-Польша
Б-Франция Д-Германия
- 20.Какая страна Ц-В Европы обладает 9/10 запасами каменного угля?
А-Венгрия С-Польша
Б-Болгария Д-Чехия
- 21.О какой стране говорят, что она является сырьевым придатком США?
А-Австралия С-Канада
Б-Бразилия Д-Мексика
- 22.На какой вид транспорта в Великобритании приходится 9/10 грузооборота?
А-морской С-автотранспорт
Б-авиатранспорт Д-железнодорожный
- 23.Какой вид транспорта доминирует во внутренних перевозках грузов и пассажиров Италии?
А-внутренний водный Б-железнодорожный
Б-автомобильный Д-авиационный
- 24.Какие две провинции сосредотачивают более 61% всего населения Канады?
А-Манитоба и Сент-Джонс С-Онтарио и Квебек
Б-Юкон и Альберта Д-Манитоба и Галифакс

3. Север

4. Центро-запад

9. Представители какой расы формируют основное ядро населения Африки

1. Европеоиды

2. Монголоиды

3. Негроиды

4. Негро-австралоиды

10. Какая страна Южной Америки специализируется на добыче меди и железа, а также садоводстве и виноградарстве

1. Чили

2. Бразилия

3. Перу

4. Колумбия

11. Как называется этническая группа, образованная от смешения представителей европеоидной расы и лиц индейского происхождения

1. Мулаты

2. Креолы

3. Метисы

4. Самбо

12. Назовите страны-лидеры в области машиностроения

1. Камерун, Нигерия

2. Марокко, Египет

3. Тунис, Гана

4. ЮАР, Египет

13. Укажите группу стран, обладающих значительными запасами топливных ресурсов (нефть, газ, уголь)

1. Алжир, Ливия, Египет, ЮАР

2. Мозамбик, Мадагаскар, Гвинея

3. ЮАР, Намиб, Бенин, Алжир

4. Кения, Ливия, Египет, Уганда

14. В какой стране Южной Америки основная часть населения сосредоточена в горных районах выше 1000м. над уровнем моря

1. Мексика

2. Бразилия

3. Боливия

4. Перу

15. Сколько примерно % добываемого сырья экспортируется странами Африки

1. 20%-30%

2. 50%-60%

3. 70%-80%

4. 90-100%

16. В Боливии находится Пояс

1. Медный

2. Оловянный

3. Железный

4. Угольный

17. Столицей Бразилии в настоящее время является

1. Бразилиа

2. Сан-Пауло

3. Рио-де-Жанейро

4. Салвадор

18. Какие страны Южной Америки не имеют выхода к морю

1. Уругвай и Парагвай
2. Куба и Чили
3. Мексика и Перу
4. Боливия и Парагвай

19. Какая страна Африки характеризуется следующим набором основных ПИ: Железная и марганцевая руда, титан, топливные ресурсы, хромиты, платина, уран

1. Марокко
2. Сенегал
3. ЮАР
4. Тунис

20. В каком году около 20 государств Африки получили независимость. Он же назван «Годом Африки»

1. 1890г.
2. 1940г.
3. 1970г.
4. 1960г.

21. Какой язык является официальным более чем в половине стран Южной Америки

1. испанский
2. португальский
3. английский
4. французский

22. Чему равен естественный прирост Африки

1. 1%
2. 2%
3. 3%
4. 4%

23. Какая страна Южной Америки специализируется на добыче нефти и выращивании и экспорте кофе

1. Чили
2. Бразилия
3. Перу
4. Колумбия

24. какой район Африки является наиболее развитым в экономическом отношении

1. Северная Африка
2. Восточная Африка
3. Западная Африка
4. Южная Африка

Типовые вопросы для собеседования

Модуль 1.

Раздел 1.

1. Иерархия районирования.
2. Регионообразующие страны.
3. Разные подходы регионализации

Раздел 2.

1. Комплексная эконом-географическая характеристика положения Зарубежной Европы.
2. Природные условия и ресурсный потенциал стран Зарубежной Европы.
3. Демографическая ситуация региона
4. Промышленность и сельское хозяйство.
5. Транспортная сеть

Раздел 3.

1. Общая характеристика Североамериканского региона
2. США. Историко-географические особенности развития
3. Характеристика отраслей промышленности и сельского хозяйства и их мировое значение.
4. Внешнеэкономические связи
5. Канада. Комплексная экономико-социальная характеристика страны.
6. Ресурсная роль Канады для США. Их взаимодействие.

Раздел 4.

1. Историко-географические этапы политического и социально-экономического развития Зарубежной Азии.
2. Роль Азиатско-Тихоокеанского региона.
3. Межгосударственные объединения стран Азии.
4. Общая социально-экономическая характеристика стран Азии.
5. Промышленность и сельское хозяйство региона.

Модуль 2

Раздел 5

1. Экономико-географическая характеристика региона Африка.
2. Природно-ресурсный потенциал региона.
3. Демографическая характеристика
4. Структура экономики. Роль горнодобывающей промышленности в странах региона

Раздел 6.

1. Географическое положение и природно-ресурсный потенциал региона Латинская Америка
2. Исторические особенности формирования политической карты региона.
3. Общая социально-экономическая характеристика Бразилии.
4. Структура хозяйства: территориальная и отраслевая.

Раздел 7.

1. Состав региона Австралии и Океания, его современная политическая карта.
2. Разнообразие природных ресурсов.
3. Население региона. Особенности демографии.
4. Территориальная структура хозяйства

Типовые вопросы для проведения коллоквиума

1. Общая характеристика стран Западной Европы.
2. ЭГХ населения Великобритании
3. ЭГХ населения Франции
4. ЭГХ населения Германии
5. Историко-географические особенности формирования территории стран Зарубежной Европы
6. Основы государственно-политического устройства стран Зарубежной Европы
7. ЭГХ промышленности стран Зарубежной Европы
8. ЭГХ промышленности Великобритании
9. ЭГХ промышленности Франции
10. ЭГХ промышленности Германии
11. Общая характеристика малых стран Европы
12. Проблемы развития Евросоюза
13. ЭГХ сельского хозяйства Зарубежной Европы
14. ЭГХ транспортного комплекса Зарубежной Европы
15. ЭГХ с/х Великобритании
16. ЭГХ с/х Франции
17. ЭГХ с/х Германии
18. Влияние мировых кризисных явлений на экономику стран Зарубежной Европы

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Теоретические подходы к регионализации мира	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы
2	Экономическая и социальная география зарубежной Европы	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3.Подготовка к коллоквиуму 4. Подготовка к тестированию
3	Экономическая и социальная география зарубежной Азии	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3.Подготовка к контрольной работе 4.Подготовка к тестированию
4	Экономическая и социальная география Африки	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3. Подготовка реферата 4. Подготовка к тестированию
5	Экономическая и социальная география Северной Америки	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3. Подготовка к тестированию
6	Экономическая и социальная география Латинской Америки	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3. Подготовка к тестированию
7	Экономическая и социальная география Австралии и Океании	1.Подготовка к собеседованию 2.Подготовка к сдаче практической работы 3. Подготовка к контрольной работе 4. Подготовка к итоговому тесту.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный ответ

Вопросы к зачету (IX семестр)

1. Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала США. Природно-ресурсные районы США и их влияние на региональную специализацию.
2. Историко-географические особенности формирования территории США.
3. Основы государственно-политического устройства США, Роль конституции в политической жизни США. Федерализм в США.
4. Особенности формирования расового и этнического состава населения США. Роль иммиграции в процессе создания современной американской нации.
5. Характерные особенности размещения населения США, Изменения в размещении населения США с конца XVIII в.

6. Географическая характеристика урбанизации в США. Американский город, его изменения в конце XX в.
7. Социально-экономическая характеристика крупнейших расовых и этнических групп населения США, их размещение по территории страны.
8. Общая характеристика хозяйства США. Основные отличительные черты. Роль США в международном разделении труда.
9. Отраслевой состав сельского хозяйства США. Роль США на международном рынке сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные районы США.
10. Характеристика структуры промышленного производства США.
11. Характеристика отраслей международной промышленной специализации США.
12. Роль отраслей третичного сектора хозяйства в экономике США. Структура сектора услуг. Особенности размещения его важнейших отраслей.
13. Экономико-географическая характеристика Северо-Востока США.
14. Экономико-географическая характеристика американского Юга или Запада (по выбору студента).
15. Природно-ресурсный потенциал Канады. Его роль в международной экономической специализации страны.
16. Общая характеристика хозяйства Канады. Основные черты размещения важнейших отраслей. Место Канады в международном разделении труда.
17. Комплексная характеристика населения Канады. Проблема сепаратизма.
18. История формирования политической карты Латинской Америки. Современный политико-географический облик региона.
19. Географическая характеристика природных ресурсов Латинской Америки. Характер природопользования в регионе.
20. Население Латинской Америки: исторические и современные особенности демографической ситуации.
21. Население Латинской Америки: расовый и этнический состав населения.
22. Население Латинской Америки: особенности урбанизации в Латинской Америке. Латиноамериканский город.
23. История развития хозяйства Латинской Америки. Особенности современной хозяйственной системы Латинской Америки. Либеральные экономические реформы 1980-1990-х годов.
24. География промышленности Латинской Америки. Роль стран Латинской Америки в международном разделении труда.
25. География сельского хозяйства Латинской Америки. Формы ведения сельского хозяйства. Основные сельскохозяйственные культуры, география их размещения.
26. Население Бразилии. Особенности размещения населения. Проблемы крупных городских агломераций.
27. Экономический потенциал Бразилии. Экономические районы Бразилии. Их специализация и роль в хозяйстве страны.
28. Комплексная экономико-географическая характеристика стран Мезоамерики.
29. Комплексная экономико-географическая характеристика стран Андской группы.
30. Комплексная экономико-географическая характеристика стран Южного Конуса.
31. Особенности формирования современной политической карты Африки. Основные исторические этапы. Современное состояние.
32. Природно-ресурсный потенциал Африки и его влияние на социально-экономическое развитие стран региона.
32. Агроклиматические ресурсы Африки. Основные типы сельского хозяйства в регионе. Проблема рационального землепользования.

34. Демографическая характеристика населения Африки. Особенности размещения населения.
35. Место горнодобывающей промышленности в экономике Африки. География внешней торговли основными видами минерального сырья.
36. Особенности территориальной структуры хозяйства стран Африки. Общая характеристика промышленности континента.
37. Комплексная экономико-географическая характеристика стран Северной Африки.
38. Комплексная экономико-географическая характеристика стран Тропической Африки.
39. Основные закономерности размещения населения Австралии: исторические и природные предпосылки. Роль иммиграции в формировании этнического состава населения страны.
40. Общая характеристика хозяйства Австралии. Место страны в международном

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1- Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	<i>Знает:</i> возрастные и индивидуальные особенности обучающихся <i>Умеет:</i> осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Вопросы для коллоквиумов; вопросы для собеседования на практических занятиях; задания для тестирования; задания для контрольных работ; практико-ориентированные задания; вопросы к зачёту.	Знает особенности организации и управления образовательной деятельностью обучающихся в области «География», с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

7.1 Основная литература:

1. Геоинформационное картографирование в экономической и социальной географии : учеб. пособие / А.В. Молочко, Д.П. Хворостухин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 127 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b84fe1fa20452.76177997](http://dx.doi.org/10.12737/textbook_5b84fe1fa20452.76177997). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1068151> (дата обращения: 25.03.2020).

7.2 Дополнительная литература:

1. Экономическая синергетика: Учебник / Н.А. Логинова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 128 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005436-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/263025>(дата обращения: 25.03.2020).

7.3 Интернет-ресурсы: _____

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система UbuntuLTS (FocalFossa), офисный пакет LibreOffice(Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппарат инфундирный АИ-3 – 1 шт., комплект сертифицированного компьютерного программного обеспечения серии «Эколог» – 1 шт., пробоотборник снегомерный – 10 шт., штатив S6 алюминиевый – 3 шт., весовой снегомер масса 3 кг – 1 шт., рейка снегомерная переносная. Масса 1,6 кг – 4 шт.; нивелир оптико-механический С330-31 -2 шт.; теодолит 4 ТЗОП – 1 шт.; нивелирная рейка VEGATS3M телескопическая с уровнем 3-5 меров – 4 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Поливаев А.Г.
06 2020

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Губанова Л.В. Физическая география России. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Физическая география России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Физическая география России» является сформировать целостное представление о природе нашей Родины, раскрыть ее разнообразие, т.е. обеспечить владение системой знаний по физической географии России.

Основные задачи курса:

- 1) установление основных факторов формирования и пространственных изменений каждого компонента природы и связанных с ним ресурсов;
- 2) раскрытие закономерных взаимосвязей между различными компонентами природы, формирующих на территории России разнообразные природно-территориальные комплексы;
- 3) изучение крупных природно-территориальных комплексов регионального уровня (природных зон и физико-географических стран и, выборочно, горных областей и провинций) как целостных комплексных образований, обладающих внутренним единством, определенными характерными чертами и специфическими особенностями природы и сочетанием природных ресурсов;
- 4) усвоение особенностей взаимодействия человека и природы в разных регионах нашей страны, антропогенных изменений природы и основных экологических проблем;
- 5) формирование умения обосновывать особенности рационального природопользования в том или ином регионе, исходя из специфики его природных условий.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая география России» относится к блоку Б1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «География» на предыдущем уровне образования. Данная дисциплина предлагается для изучения в 9 семестре.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		Знает содержание предмета. Умеет использовать методики преподавания физической географии, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; давать определение понятий и терминов; объяснять закономерности размещения различных компонентов природы по территории страны

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		9
Общая объёмзач. ед.	4	4
час	144	144
Часы аудиторной работы (всего):	72	72
Лекции	28	28
Практические занятия	44	44
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	72	72
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» – от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

Виды контроля	Количество баллов
9 семестр	
Собеседование	1-20
Контрольная работа	1-10
Тестирование	1-10
Практические работы	1-20
Сдача зачета по вопросам	1-40
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.		
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)	Иные виды контактов

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	ой работы
1	2	3	4	5	6	7
1.	Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения	4	2	2		
2.	Моря, омывающие территорию страны	4	2	2		
3	Важнейшие вехи в истории географических исследований России	6	2	4		
4	Общий обзор природы России: рельеф и геологическое строение, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительность и животный мир	12	4	8		
5	Особенности формирования каждого компонента и закономерности его изменения по территории страны, связанные с ним природные ресурсы и антропогенные изменения природы	6	2	4		
6	Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне; физико-географическая страна и природная зона, их соотношение; анализ схем районирования России	4	2	2		
7	Комплексная характеристика природных зон России – тундры, лесотундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни	8	2	6		
8	Характеристика природы физико-географических стран: обоснование выделения, географическое положение,	18	6	12		

	особенности, природные ресурсы и антропогенные изменения					
9	Современные проблемы рационального природопользования и охраны природы	4	2	2		
10	Физико-географическое районирование островной Арктики, Русской равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней Сибири, Северо-Востока Сибири, Корякско-Камчатско-Курильской, Амурско-Приморско-Сахалинской, Байкальской, Алтае-Саянской физико-географических стран	4	2	2		
11	Зачет					0,2
	Итого (часов)	72	28	44		0,2

.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения

Введение. Цели и задачи курса Физической географии России. Содержание и задачи курса, его место в общей подготовке учителя географии. Его значение как опорного для курсов экономической и социальной географии России и геоэкологии. Роль физической географии в научном обеспечении организации охраны природы, рационального природопользования и оптимизации окружающей природной среды. Характеристика основной литературы и картографических источников по курсу.

Географическое положение и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения. Площадь России и разнообразие природных условий и природных ресурсов в ее пределах. Положительные и отрицательные стороны огромных размеров страны.

Моря, омывающие территорию страны

Моря Северного Ледовитого океана. Общность их происхождения, геологическая молодость. Рельеф дна. Положение за полярным кругом и его влияние на особенности природы. Климатические условия, температура и соленость морской воды, течения. Льды и их распространение. Органический мир. Природные ресурсы. Северный морской путь.

Моря Тихого океана. Их положение на стыке океанической и континентальной литосферных плит и большая протяженность с севера на юг. Влияние географического положения на особенности природы морей. Рельеф дна, климатические и гидрологические особенности, органический мир. Природные ресурсы и проблемы их использования.

Моря Атлантического океана: Балтийское, Черное и Азовское. Общие черты их природы и особенности, связанные с географическим положением каждого из морей. Биологические и рекреационные ресурсы морей.

Каспийское море - внутреннее море-озеро. Колебания уровня и их влияние на природу моря.

Важнейшие вехи в истории географических исследований России

Первоначальные сведения о территории отдельных регионов, входящих ныне в состав России, у античных географов и в источниках раннего средневековья.

Накопление первоначальных географических сведений о территории России в русских источниках в IX-XVI вв. Сведения о природе в монастырских летописях. Землепроходцы и их роль в изучении Сибири. Петровская эпоха - начало научных исследований территории России. Великая Северная (Сибирско-Тихоокеанская) экспедиция. М.В. Ломоносов и его роль в развитии географии. Организация и деятельность Географического департамента Российской Академии Наук. Труды С.П. Крашенинникова и П.И. Рычкова - первые образцы региональных географических работ. Академические экспедиции второй половины XVIII в. Учреждение Русского географического общества (1845 г.).

Вторая половина XIX в. - период крупных экспедиционных исследований. Заслуги в изучении страны В.П. Семенова-Тян-Шанского, А.И. Воейкова, Г.И. Танфильева, Б.В. Докучаева, Д.Н. Анучина.

Советский период в изучении территории страны. Отраслевые и комплексные экспедиции, их значение в изучении природы России. Изучение северо-востока Сибири. Исследования советских ученых в Арктике. Значение работ Л.С. Берга, А.А. Григорьева. Прикладные географические исследования.

Общий обзор природы России: рельеф и геологическое строение, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительность и животный мир

Рельеф и геологическое строение

Основные черты, орографии и гипсометрии России и их обусловленность положением страны в пределах литосферных плит. Влияние геолого-тектонического строения на особенности рельефа. Равнины платформенных областей и их геологическое строение. Горные сооружения складчатых областей: байкальской, палеозойской, мезозойской и кайнозойской складчатостей. Их распространение и особенности геологического строения. Молодые, омоложенные и возрожденные горы. Минеральные ресурсы, их связь с геологическим строением и особенности размещения по территории страны. Антропогенные изменения природы в процессе добычи полезных ископаемых. Экологические проблемы, возникающие в связи с их добычей. Новейшие тектонические движения, их связь с границами литосферных плит и роль в формировании современного рельефа России. Основные типы морфоструктур в пределах платформ и складчатых областей и их размещение: цокольные равнины, пластовые равнины и плато, аккумулятивные равнины, плоскогорья и кряжи, складчатые, глыбово-складчатые, складчато-глыбовые и глыбовые горы. Вулканический рельеф. Современный вулканизм и сейсмичность. Их связь с тектоническими движениями и районы проявления. Меры по предупреждению разрушительных последствий этих явлений. Важнейшие события четвертичного времени - материковые оледенения и морские трансгрессии; их отражение в современном рельефе.

Климат

Анализ основных климатообразующих факторов. Влияние географического положения на формирование климата, на особенности проявления и взаимодействия радиационного и циркуляционного процессов. Пространственное изменение количества солнечной радиации и радиационного баланса по сезонам и за год в целом. Основные барические центры, влияющие на климат страны - Типы воздушных масс и их повторяемость. Фронтальные зоны и циклоническая деятельность. Влияние подстилающей поверхности (рельефа, снежного, растительного и почвенного покрова) на формирование климата.

Климатические особенности холодного периода. Решающее влияние Азиатского максимума на особенности холодного периода. Основные направления движения воздушных масс и фронтальные зоны. Анализ хода январских изотерм. Минимальные

зимние температуры. Оймякон - полюс холода Северного полушария. Осадки, их распределение по территории страны. Снежный покров. Пространственное изменение его мощности и продолжительности залегания. Влияние суровости зимних условий России на жизнь и хозяйственную деятельность населения.

Климатические условия теплого периода. Увеличение солнечной радиации и прогревание суши. Анализ июльских изотерм. Максимальные температуры. Основные направления движения воздушных масс. Усиление западного переноса. Положение фронтальных зон. Осадки теплого периода, их распределение по территории.

Годовая сумма осадков, ее пространственное изменение. Испарение и испаряемость. Показатели, характеризующие соотношение тепла и влаги, и их изменение по территории. Климатическое районирование России и типы климатов.

Внутренние воды

Водный баланс и его территориальные изменения на пространстве России. Сток как один из важнейших природных процессов. Его роль в осуществлении горизонтальных и вертикальных взаимосвязей в ПТК и изменение в пространстве.

Реки. Сток и густота речной сети. Распределение площадей и объема стока между основными бассейнами. Классификация рек страны по источникам питания и водному режиму. Ледовый режим рек. Наводнения. Хозяйственное значение рек. Проблемы перераспределения стока рек: экологический и хозяйственный аспекты.

Озера. Основные типы озер в зависимости от генезиса котловин и характера их водных масс. Закономерности распространения озер. Основные озерные края России.

Водохранилища и пруды. Роль природных и антропогенных факторов в их существовании; размещение по территории России. Использование озер и водохранилищ в хозяйственных целях.

Болота. Типы болот, закономерности их распространения. Болота как природные комплексы. Проблемы осушения болот.

Подземные воды. Грунтовые воды - верхний горизонт подземных вод. Влияние зональных и аazonальных условий на формирование грунтовых вод. Пространственное размещение различных типов грунтовых вод. Охрана грунтовых вод от загрязнения.

Влияние геологического строения и рельефа на распределение подземных вод. Подземные воды платформ и складчатых областей. Крупнейшие артезианские бассейны России. Минеральные воды, закономерности их распространения. Хозяйственное использование подземных вод.

Многолетняя мерзлота и современное оледенение. Распространение многолетней мерзлоты на территории России. Пространственное изменение ее характеристик: мощности, температуры и льдистости многолетнемерзлого слоя. Подземные льды и их распространение. Особенности поверхностного и подземного стока в районах распространения мерзлоты. Влияние мерзлоты на другие компоненты природы и хозяйственную деятельность человека.

Закономерности в распределении ледников. Районы современного оледенения. Размещение горного оледенения и его значение для хозяйства.

Почвенный покров, растительность и животный мир

Почвы. Влияние биоклиматических факторов, рельефа и минеральной основы на структуру почвенного покрова России. Основные типы почв и их распространение по территории страны. Почвы горных областей.

Природное плодородие почв. Почвенные и земельные ресурсы. Основные районы земледелия. Антропогенные изменения почв. Мелиорация земель и охрана почв.

Растительность. Флора и растительность. Богатство и разнообразие флоры России. Основные типы растительности: тундровый, лесной, степной, пустынный, болотный, луговой. Их климатическая обусловленность и размещение по территории страны. Высотная поясность.

Растительные ресурсы. Антропогенные изменения растительного покрова. Проблема охраны растительности и рационального использования растительных ресурсов. Роль заповедников и заказников в сохранении отдельных видов растений и растительных сообществ.

Животный мир. Фауна и животный мир. Богатство и разнообразие животного мира в зависимости от условий местообитания и истории формирования фаунистических комплексов. Основные зоогеографические области и их характеристика. Влияние антропогенного фактора на животный мир. Охотничье-промысловые ресурсы. Охрана животного мира.

Особенности формирования каждого компонента и закономерности его изменения по территории страны, связанные с ним природные ресурсы и антропогенные изменения природы

Закономерности размещения и развития основных типов морфоскульптур: мерзлотного, ледникового и древнеледникового (экзарационного и аккумулятивного), флювиального (эрозионного и аккумулятивного), аридной денудации. Локализирующая роль горных пород в размещении суффозионного, карстового, оползневого и эолового рельефа. Стихийные процессы, связанные с современным рельефообразованием, их размещение по территории России и меры предотвращения. Климат как природный ресурс. Влияние климата на условия жизни и хозяйственной деятельности человека. Агроклиматические ресурсы и их пространственное изменение. Неблагоприятные климатические явления (засухи, суховеи, град, заморозки, ураганы, туманы и др.). Антропогенное загрязнение атмосферы, его источники, локализация и влияние на условия существования человека. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Роль природных и антропогенных факторов в изменении климата. Водные ресурсы, и их размещение по территории страны. Влияние деятельности человека на водные ресурсы и меры по их охране и восстановлению. Общие закономерности размещения почв, растительности и животного мира по территории страны: зональность, провинциальность (секторность) и высотная поясность.

Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне; физико-географическая страна и природная зона, их соотношение; анализ схем районирования России

Районирование и классификация ПТК. Огромные размеры страны и разнообразие природы - важнейшая причина актуальности проблемы районирования. Природная зона и физико-географическая страна - крупнейшие единицы территориальной дифференциации регионального уровня. Соотношение этих единиц. Разная трактовка понятия «природная зона».

Физико-географическая страна - основной объект изучения в курсе физической географии России. Узловое положение физико-географической страны на стыке планетарного и регионального уровней дифференциации географической оболочки. Единство подходов к выделению стран и причины несовпадения числа и границ физико-географических стран в разных схемах районирования.

Соотношение зональности и азональности на региональном уровне дифференциации географической оболочки. Принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне. Узловое положение ландшафта на стыке регионального и топологического уровней дифференциации. Карты районирования и ландшафтные. Анализ районирования России на схемах СОПСа, «Физико-географического атласа мира», «Атласа СССР», настенных вузовских карт районирования СССР, карт районирования в вузовских учебниках по физической географии СССР.

Значение физико-географического районирования страны. Районирование в школьном курсе географии России.

Комплексная характеристика природных зон России – тундры, лесотундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни

Влияние альпийского орогенеза, неотектонических движений и четвертичного оледенения на формирование природных зон. Динамика границ природных зон в послеледниковое время. Характеристика зон арктических пустынь (ледяной), тундры, лесотундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепей, степей, полупустынь и пустынь. Географическое положение и климатическая обусловленность каждой зоны. Особенности поверхностного стока и современных рельефообразующих процессов. Преобладающие типы морфоскульптур. Почвенно-растительный покров и животный мир зоны. Внутризональные различия. Природные ресурсы зоны и особенности их хозяйственного использования и охраны. Степень антропогенных изменений природы-Заповедники.

Характеристика природы физико-географических стран: обоснование выделения, географическое положение, особенности, природные ресурсы и антропогенные изменения

Обоснование выделения островной Арктики Русской равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней Сибири, Северо-Востока Сибири, Корякско-Камчатско-Курильской, Амурско-Приморско-Сахалинской, Байкальской, Алтае-Саянской физико-географических стран как самостоятельной физико-географической страны. Природные ресурсы. Условия жизни и хозяйственной деятельности человека.

Современные проблемы рационального природопользования и охраны природы

Природные ресурсы островной Арктики, Русской равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней Сибири, Северо-Востока Сибири, Корякско-Камчатско-Курильской, Амурско-Приморско-Сахалинской, Байкальской, Алтае-Саянской физико-географических стран и их роль в хозяйстве. Антропогенные изменения природы. Современные проблемы охраны природы основные экологические проблемы. Заповедники и их значение. Охрана природы в условиях крайне сурового климата и крайней ранимости природы.

Физико-географическое районирование островной Арктики, Русской равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней Сибири, Северо-Востока Сибири, Корякско-Камчатско-Курильской, Амурско-Приморско-Сахалинской, Байкальской, Алтае-Саянской физико-географических стран

Островная Арктика

Положение в полярных широтах. Суровый климат и ледовитость Арктики и их влияние на облик современной природы. Характер современного оледенения островов. Особенности природы Западной и Восточной Арктики. Заповедники. Животные, внесенные в «Красную книгу». Характеристика двух архипелагов по выбору.

Характеристика природных зон и трех провинций: двух лесных и лесостепной эрозионной (по выбору).

Кольский полуостров и Карелия

Фенноскандия. Балтийский кристаллический щит. Влияние четвертичного оледенения. Рельеф и геологическое строение. Орография. Особенности формирования рельефа. Климат. Факторы формирования климата. Сезонные изменения. Реки и озёра. Болота. Почвы и растительность. Влияние геолого-геоморфологического строения и современных климатических условий на почвенно-растительный покров. Животный мир. Высотная поясность.

Русская (Восточно-Европейская) равнина

Географическое положение. Тектоника. Синеклизы, антеклизы. Рельеф и геологическое строение. Особенности орографического рисунка. Центральная, северная и южная полосы

Русской равнины. Морфоструктуры. Четвертичное оледенение, его влияние на современный рельеф. Полезные ископаемые. Климат. Влияние географического положения, океанов на климат Русской равнины. Распределение осадков. Особенности увлажнения. Климатические пояса и области. Поверхностные воды. Особенности стока рек. Питание, режим рек. Подземные воды. Почвы, растительность и животный мир. Зональность. Типичные почвы. Солончаки, солонцы. Особенности растительного и животного мира. Природные зоны и провинции.

Кавказская горная страна

Географическое положение, границы. Орография Кавказа. Основные этапы геологического развития и геологическое строение. Роль неотектоники в формировании рельефа. Древний вулканизм. Типы морфоструктур. Сейсмичность Кавказа. Современные экзогенные процессы и их роль в формировании рельефа. Типы морфоскульптур. Влияние рельефа на формирование природных условий Кавказа.

Типы климатов. Факторы, обуславливающие разнообразие климатов. Основные элементы климата, их изменение по территории. Современное оледенение. Реки, их гидрологический режим. Типы озер в зависимости от генезиса их котловин. Подземные воды и минеральные источники. Практическое значение поверхностных и подземных вод. Селевые потоки, лавины и меры по их предупреждению.

Почвенный покров, закономерности распространения основных типов почв. Разнообразие растительности Кавказа в связи с историей ее формирования. Типы высотной поясности. Животный мир Кавказа.

Физико-географическое районирование Кавказа. Большой Кавказ и разнообразие его природы. Особенности природы Западного и Среднего Предкавказья. Восточное Предкавказье.

Уральская горная страна

Географическое положение Урала на стыке двух частей света и двух крупнейших равнин России. Меридиональная протяженность гор. Основные этапы формирования Урала. Особенности тектонического и геологического строения. Важнейшие геоструктуры: Предуральский краевой прогиб, зона синклинориев западного склона, Уралтауский антиклинорий, Магнитогорско-Тагильский синклинорий, Урало-Тобольский антиклинорий и Аятский (Восточно-Уральский) синклинорий. Роль новейших тектонических движений в формировании рельефа Урала. Орографические области Урала. Типы морфоструктур и морфоскульптур.

Климат; факторы, его обуславливающие. Барьерное значение Урала в формировании климата. Различия климатов западного и восточного склонов. Характеристика холодного и теплого периодов года. Изменение климата вдоль простирания гор и с подъемом вверх. Древнее и современное оледенения. Многолетняя мерзлота.

Водораздельное значение Урала. Особенности питания и гидрологического режима рек разных частей Урала. Типы озер. Подземные воды.

Закономерности размещения основных типов почв и растительности. Распространение животных в зависимости от экологических условий. Структура высотной поясности.

Западно-Сибирская равнина

Географическое положение и орогидрографический план равнины. История развития и геологическое строение молодой эпи-палеозойской плиты. Основные типы морфоструктур: пластовые и аккумулятивные равнины. Западная Сибирь - крупнейшая нефтегазоносная провинция России. Кайнозойская история развития природы. Важнейшие типы морфоскульптур и их размещение по территории страны.

Факторы формирования климата. Характеристика сезонов года. Климатическое районирование. Хозяйственная оценка климата. Влагооборот Западной Сибири и его влияние на особенности природы. Сильная заболоченность территории - характерная черта равнины. Причины заболоченности. Типы болот. Реки, их питание и режим. Озера, их генезис и гидрологический режим. Подземные воды.

Западно-Сибирская равнина как пример территории с четко выраженной зональностью. Характеристика природных зон и трех провинций: лесостепной и двух провинций лесной зоны, в различной степени заболоченных.

Северо-восток Сибири

Приполярное и заполярное положение на крайнем северо-востоке Евразии. Разнообразие рельефа в связи с историей геологического развития. Древние срединные массивы. Мезозойские антиклинальные и синклиналильные зоны. Охотско-Чукотский вулканогенный пояс. Верхоянский комплекса отложений. Полезные ископаемые и закономерности их размещения. Новейшие тектонические движения. Морфоструктуры глыбово-складчатых и складчатых гор, нагорий, плоскогорий и аккумулятивных равнин. Древнее оледенение. Основные типы морфоскульптур.

Резкая континентальность климата и ее причины. Особенности температурного режима. Температурные инверсии. Оймякон - полюс холода Северного полушария. Годовая сумма осадков и их распределение. Характеристика сезонов года.

Многолетняя мерзлота, ее мощность, распространение и типы мерзлотной морфоскульптуры. Современное оледенение. Реки, источники их питания и особенности режима. Наледные процессы. Озера и генетические типы их котловин.

Типы почв и растительный покров. Особенности проявления широтной зональности и высотной поясности как отражение географической провинциальности. Степи и тундростепи, причины их существования. Животный мир.

Физико-географическое районирование. Характеристика одной из горных областей.

Корякско-Камчатско-Курильская вулканическая страна

Особенности географического положения: на северо-восточной окраине материка, на западной окраине Тихого океана, на стыке литосферных плит. Особенности геологического строения в связи с положением в зоне взаимодействия континентальных и океанической литосферных плит. Древний и современный вулканизм. Высокая интенсивность новейших движений земной коры и прямое отражение геологических структур в рельефе. Молодость рельефа. Господство вулканических морфоструктур: лавовых плато и вулканических конусов. Три типа вулканов. Поствулканические явления: грязевые вулканы, термальные источники, гейзеры.

Климат и факторы его формирования. Циклоническая деятельность. Годовой ход температур и распределение осадков. Особенности сезонов года. Характеристика увлажнения. Современное оледенение. Реки и озера, особенности их питания и водного режима.

Своеобразие почвенно-растительного покрова и животного мира в связи с развитием вулканизма и приморским положением. Структура высотной поясности. Физико-географическое районирование. Характеристика одной из горных областей и провинций.

Амурско-Приморско-Сахалинская страна

Особенности географического положения на стыке крупнейшего материка и океана. Орографический рисунок и его влияние на природные различия страны. История геологического развития и геологическое строение. Основные геоструктуры: срединные массивы, антиклинории, синклинории и их отражение в рельефе. Важнейшие типы морфоструктур и морфоскульптур.

Муссонный климат и его влияние на природу. Климатические различия в связи с рельефом и удаленностью от моря. Характеристика холодного и теплого сезонов года. Реки, их питание и водный режим в связи с муссонным климатом. Озера и болота. Хозяйственное значение рек и борьба с наводнениями.

Богатство и разнообразие органического мира в связи с историей его формирования и положением на стыке нескольких флористических и фаунистических подобластей. Обилие реликтовых видов. Типы растительности и почв. Специфика проявления зональности. Высотная поясность.

Физико-географическое районирование. Характеристика одной из горных областей.

Байкальская горная система

Внутриконтинентальное положение. Общий план орографии. История геологического развития и геологическое строение. Основные тектонические структуры и их возраст. Новейшие тектонические движения. Возрожденные горы. Глыбовые и складчато-глыбовые морфоструктуры. Рифтовая зона и сейсмичность территории. Типы морфоскульптур и их размещение.

Особенности климатообразующих процессов. Характеристика холодного и теплого сезонов года. Инверсия температур. Многолетняя мерзлота. Реки, их питание и режим. Озера.

Основные типы почв и растительности, закономерности их размещения в пространстве. Животный мир и его связь с другими компонентами природы. Структура высотной поясности.

Физико-географическое районирование. Характеристика одной из горных областей. Озеро Байкал - уникальное озеро мира. Особенности его природы и ресурсов. Проблемы Байкала. «Озеро Байкал - один из объектов Всемирного природного наследия.

Алтае-Саянская горная страна

Географическое положение в системе южного пояса гор. Границы. Общий орографический план и его обусловленность историей геологического развития. Проявление байкальской, каледонской и герцинской складчатостей. Новейшие тектонические движения. Основные типы морфоструктур. Морфоскульптура: денудационная, гляциальная, гольцовая (нивальная), флювиальная.

Значение внутриматерикового положения и западного переноса воздушных масс в формировании климата. Причины различия климата горных систем и межгорных впадин. Характеристика сезонов года. Годовое количество осадков и закономерности его распределения по территории страны. Современное оледенение. Истоки крупнейших рек. Своеобразие питания и режима рек. Озера. Телецкое озеро - жемчужина Алтая.

Почвенно-растительный покров и животный мир. Структура высотной поясности и ее основные региональные типы (континентальные и циклонические). Особенности почв и растительности крупных межгорных котловин.

Физико-географическое районирование. Характеристика одной из горных областей. Сравнительная характеристика Минусинской и Кузнецкой котловин.

Практические работы

Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения

1. На контурную карту нанести границы России. Особо выделить страны-соседи и морские границы.
2. На контурной карте обозначить крайние материковые и островные точки с названием и координатами.
3. На контурную карту нанести физико-географические объекты, по которым проходит граница России.

Моря, омывающие территорию страны

1. Составить таблицу «Моря России»

Море	Бассейн океана	Тип моря (по классификации Шокальского и Зубова-Эверлинга)	Физические характеристики, природные ресурсы	Хозяйственное использование и экологически	Порт, административная единица, омываемые морем

				е проблемы	
--	--	--	--	------------	--

2. На контурную карту нанести морские течения. Обозначить стрелками разной формы, толщины и цвета: формой — происхождение, толщиной — устойчивость, цветом — температуру (теплые, холодные, нейтральные). Проанализировать влияние морских течений на природу морей.
3. На контурную карту нанести границы плавучих льдов в период наименьшего и наибольшего их распространения. Проанализировать распространение плавучих льдов и установите их влияние на природу морей
4. На контурную карту нанести заповедники и национальные парки России, в состав которых входят морские аквальные комплексы. Дать характеристику одного из заповедников или национальных парков (по выбору).

Важнейшие вехи в истории географических исследований России

1. На контурную карту нанести маршруты путешественников и исследователей 3 основных периодов.
2. Дать характеристику основным этапам изучения территории России.
3. Написать сообщение про исследователя территории России (по выбору).
4. Проверочная работа

Тектоническое строение России

1. Дать характеристику тектонического строения России.
2. Выявить особенности строения и структуры Русской и Сибирской платформ.
3. На контурную карту нанести тектоническое строение России и полезные ископаемые.

Четвертичная история территории России

1. Дать характеристику основным событиям четвертичного периода.
2. Выяснить, как повлияли основные события четвертичного периода на современные ландшафты России.
3. На контурную карту нанести границы эпох оледенения и межледниковья.

Климат России

1. На контурную карту нанести климатические пояса и области, дать анализ особенностей климата каждой области.
2. На контурную карту нанести барические центры, влияющие на формирование климата России.
3. Определить типы воздушных масс и их циркуляцию в январе и июле.
4. Дать хозяйственную оценку климата России.

Водные ресурсы

1. На контурную карту нанести границы бассейнов Северного Ледовитого, Тихого, Атлантического океанов и Каспийского внутреннего бессточного бассейна. Каждый бассейн закрасить определенным цветом. Пользуясь номенклатурой, составьте для каждого бассейна список рек, протекающих по его территории. Подчеркните реки, имеющие длину более 2000 км. Проанализируйте составленную карту. Объясните особенности конфигурации бассейнов океанов, размеров каждого из бассейнов.
2. Дать комплексную характеристику одной из рек России (по выбору) по следующему плану:
 - а) название реки;

- б) географическое положение реки и ее бассейна, выраженность водораздела в рельефе;
- в) морфометрические характеристики реки (длина, площадь бассейна, исток и его высота, падение, средний уклон и его изменение на отдельных участках реки), тип устья;
- г) источники питания и водный режим реки;
- д) ледовый режим (тип ледового режима, начало ледостава и весеннего ледохода, длительность ледостава);
- е) Хозяйственное использование и экологические проблемы.

3. Пользуясь картами атласов, текстом учебника заполнить таблицу «Озёра России»:

Название озера	Происхождение котловины	Тип озера	Морфометрические характеристики	Хозяйственное использование
----------------	-------------------------	-----------	---------------------------------	-----------------------------

- 4. Дать сравнительную комплексную характеристику двух озер (по выбору).
- 5. Дать характеристику водохранилищам России.
- 6. На контурную карту нанести крупнейшие водохранилища России, отметить реки, на которых созданы водохранилища, административную единицу России (область, край, республику).
- 7. На контурную карту нанести районы современного оледенения и границы распространения многолетней мерзлоты.
- 8. Дать характеристику подземным водам России. Определить зональные подземные воды юга Тюменской области.

Почвы, растительность и животный мир

- 1. Дать характеристику типам почв и растительности.
- 2. Дать характеристику флоре и растительности России.
- 3. Дать характеристику зоологическим подобластям России.
- 4. Выполнить почвенную карту и карты растительности и животного мира.

Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне; физико-географическая страна и природная зона, их соотношение; анализ схем районирования России.

- 1. Дать характеристику районированию России.
- 2. Выявить основные критерии районирования.
- 3. Выполнить карту физико-географического районирования России.

Комплексная характеристика природных зон России – тундры, лесотундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни

- 1. Составить таблицу по характеристике основных элементов климата природных зон (изменение в пределах зоны годовой суммы осадков, среднемесячных температур января и июля, испаряемости, коэффициента увлажнения) и проанализировать изменения природных компонентов (климат, гидрография, почвы, растительность, животный мир) от зоны к зоне.
- 2. Определить различия в климате, гидрографии, почвах, растительности и животном мире природных зон Русской равнины, Западной и Средней Сибири. Объяснить, чем обусловлены выявленные различия.
- 3. Изучить высотные пояса гор как зональные природные комплексы, установить закономерности изменения структуры высотной поясности и объяснить их

Островная Арктика

- 1. На контурную карту нанести границы островной Арктики, выделить границы Российского сектора Арктики.

2. Дать характеристику климатическим особенностям страны, особенностям природы.
3. Выявить зональные и секторные различия внутри страны.

Русская равнина

1. На контурную карту нанести физико-географические зоны и провинции Русской равнины.
2. В табличной форме дать характеристику зон и провинций Русской равнины.
3. Используя карты атласа, составить комплексный ландшафтный профиль по 45° в.д.

Западно-Сибирская равнина

1. На контурную карту нанести орографические элементы Западно-Сибирской равнины.
2. Дать характеристику геологического строения и истории развития территории.
3. Дать характеристику гидрологической сети Западно-Сибирской равнины, выявить закономерности распределения.
4. Выполнить комплексный ландшафтный профиль по 70° в.д.

Средняя Сибирь

1. На контурную карту нанести физико-географические единицы и природные зоны Средней Сибири.
2. Дать характеристику природным зонам Средней Сибири.
3. Дать характеристику гидрологической сети Средней Сибири.
4. Построить комплексный ландшафтный профиль по 100° или 110° в.д.

Урал

1. На контурную карту нанести орографическую схему Урала. Выделить основные части. Отметить их наивысшие точки с указанием высоты.
2. Дать характеристику тектоническому и геологическому строению Урала.
3. На основе рис. 12. (стр. 58-59) составить комплексный ландшафтный профиль Урала (западный склон). Восточный склон охарактеризовать в тетради.

Кавказ

1. На контурную карту нанести орографическую схему Кавказа. Отметить наивысшие точки с указанием высоты.
2. Дать характеристику тектоническому и геологическому строению Кавказа.
3. Построить схему высотной поясности Кавказа. На её основе составить комплексный ландшафтный профиль Кавказа.
4. Дать характеристику гидрографической сети и бальнеологическим ресурсам Кавказа.

Характеристика Северо-Востока Сибири

1. На контурную карту нанести орографическую схему, выделить горные области и провинции.
2. Дать характеристику особенностям климата; изучить влияние Тихого океана.
3. Охарактеризовать многолетнюю мерзлоту, современное оледенение, гидрографическую сеть.
4. Дать характеристику почвам, растительности и животному миру.

Байкальская горная страна

Дать комплексную физико-географическую характеристику стране по плану:

1. Тектоника.

2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Горное оледенение.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Алтае-Саянская горная страна

Дать комплексную физико-географическую характеристику стране по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Горное оледенение.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Корякско-Камчатско-Курильская страна

Дать комплексную физико-географическую характеристику стране по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Многолетняя мерзлота.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Амурско-Приморско-Сахалинская страна

Дать комплексную физико-географическую характеристику стране по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Многолетняя мерзлота.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

**Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля по дисциплине
(модулю)**

Вопросы коллоквиума

Сравнительная характеристика Русской, Западно-Сибирской равнин и Среднесибирского плоскогорья

Дать сравнительную физико-географическую характеристику по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.

5. Гидрография. Многолетняя мерзлота.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Сравнительная характеристика горных стран России по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Горное оледенение.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Западно-Сибирская равнина

Дать комплексную физико-географическую характеристику Западно-Сибирской равнине по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Многолетняя мерзлота.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

Кавказ и Урал

Дать сравнительную физико-географическую характеристику странам по плану:

1. Тектоника.
2. Геология.
3. Рельеф.
4. Климат.
5. Гидрография. Горное оледенение.
6. Почвы.
7. Растительный покров.
8. Животный мир.

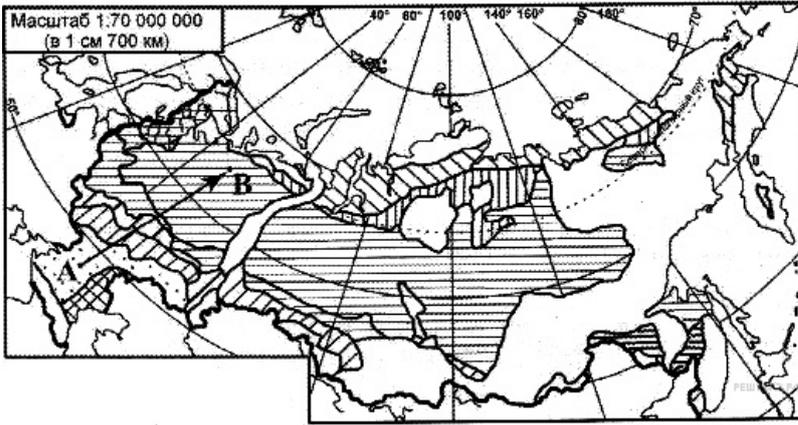
Вопросы для собеседования

1. Заучивание и сдача номенклатуры. Береговая линия
2. Заучивание и сдача номенклатуры. Рельеф
3. Заучивание и сдача номенклатуры. Гидрография
4. Мурманск находится за полярным кругом, в декабре-январе солнце не восходит. Но около полудня там выключают уличное освещение. Почему?
5. Санкт-Петербург находится примерно на $7,5^\circ$ западнее Москвы. В каком городе в июне раньше темнеет и на сколько?
6. Вам нужно проплыть от Архангельска до Магадана. Не глядя на карту, назовите последовательно моря, по которым вы будете плыть, и по возможности — проливы, по которым вы будете переходить из одного моря в другое.
7. Расположите с запада на восток полуострова России: Гыданский, Канин, Кольский, Таймыр, Чукотка, Ямал.
8. Расположите с запада на восток острова, разделяющие моря Северного Ледовитого океана: о. Врангеля, Новая Земля, Новосибирские острова, Северная Земля.
9. Расположите с севера на юг города: Москва, Мурманск, Санкт-Петербург, Ставрополь.

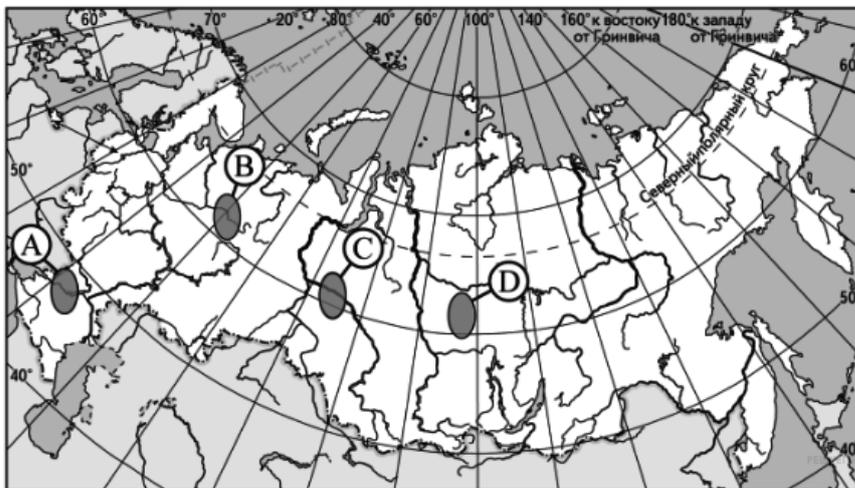
10. Где материковое побережье России омывается непосредственно океаном, а не его морями? Каким океаном?
11. Какие из перечисленных гор и возвышенностей находятся в Европейской России, какие — в Азиатской? Алтай, Жигули, Путорана, Сихотэ-Алинь, Становой хребет, Тиманский кряж, Хибины.
12. Расположите горы России в порядке от более низких к более высоким: Алтай, Кавказ, Урал.
13. В древних горах обычно известно больше месторождений рудных полезных ископаемых, чем в молодых. Объясните причину.
14. Найдите соответствие между видами полезных ископаемых и основными районами их добычи. Ископаемые: алмазы, апатит, бурый уголь, железная руда, каменный уголь, медная руда, нефть и газ. Районы добычи: Западная Сибирь, Канско-Ачинский бассейн, Кузнецкий бассейн, Черноземный Центр, Хибины, Южный Урал, Якутия.
15. По имени одного из городов России назван геологический период. Что это за город и почему период так назван?
16. Чем существенно отличается перенос воздуха на территорию России со стороны Атлантического океана от переноса с Тихого океана?
17. В Европейской России после прохождения циклона с запада на восток обычно наступает похолодание. Чем оно вызывается?
18. В каком направлении движется воздух на Русской равнине при длительной засухе и почему?
19. Влажный воздух с Атлантики поступает на Русскую равнину круглый год, пасмурных дней больше зимой, чем летом, а максимум осадков приходится на лето. Почему?
20. Изотермы июля на Русской равнине проходят в общем направлении с запада на восток, то есть холоднее становится при движении с юга на север. Направление январских изотерм гораздо ближе к меридиональному: холоднее становится при движении с запада на восток (если точнее, то с западо-юго-запада на востоко-северо-восток). Чем объясняется такая разница в направлении изотерм на одной и той же территории?
21. Средняя годовая температура в Якутске на $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ ниже, чем в Москве. Намного ли летом в Якутске холоднее, чем в Москве?
22. Назовите два района в России, где годовая сумма осадков наименьшая, и сравните причины столь малого количества осадков в этих районах.
23. Какие из перечисленных рек находятся в Европейской России, какие — в Азиатской? Амур, Волга, Дон, Енисей, Индигирка, Колыма, Лена, Нева, Обь, Печора, Северная Двина, Яна.

Типовые тестовые задания (для компьютерного или письменного тестирования) для текущего контроля

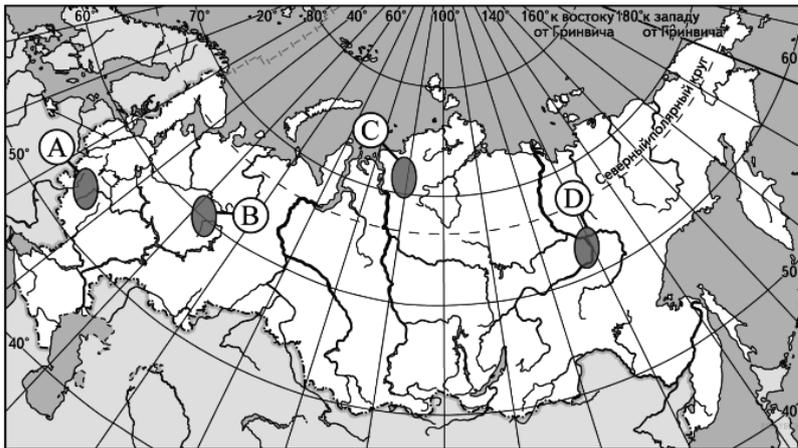
1. Для какой природной зоны характерны чернозёмные почвы?
 1. смешанные леса
 2. степи
 3. тайга
 4. широколиственные леса
2. Из какой природной зоны в какую переместится путешественник, совершивший перелет по маршруту А-В, показанному на карте России?



1. из зоны степей в зону тайги 2. из зоны пустынь в зону тундры
 3. из зоны тайги в зону тундры 4. из зоны тундры в зону смешанных лесов
3. Какие почвы наиболее характерны для природной зоны тайги?
- 1) бурые лесные 2) каштановые 3) сероземы 4) подзолистые
4. Какая природная зона занимает на территории России наибольшую площадь?
- 1) тундра 2) тайга 3) смешанные леса 4) степь
5. Подзолистые почвы характерны для
- 1) тундры 2) тайги 3) степей 4) полупустынь
6. Какая из территорий, обозначенных буквами на карте России, находится в пределах природной зоны степей?



- 1) A 2) B 3) C 4) D
7. Какое сочетание «природная зона России — типичный представитель её растительного мира» верно?
- 1) «широколиственный лес - ягель» 2) «тундра - полынь» 3) «тайга - бук» 4) «степь - типчак»
8. Какая из территорий, обозначенных буквами на карте России, находится в пределах природной зоны тундры?



1) A 2) B 3) C 4) D

9. Что характерно для природной зоны тундры?

- 1) полынно-злаковая растительность 2) каштановые почвы 3) обилие пресмыкающихся
4) избыточное увлажнение

10. Какое соответствие «природная зона — типичный представитель её фауны» является верным?

- 1) «тайга — ягуар» 2) «тундра — суслик» 3) «степь — белка» 4) «тундра — белая куропатка»

11. В какой из перечисленных горных стран количество высотных поясов наибольшее?

- 1) Кавказ 2) Карпаты 3) Саяны 4) Урал

12. Для какой из перечисленных природных зон характерно недостаточное увлажнение

- 1) тайга 2) широколиственные леса 3) степь 4) тундра

13. В какой из перечисленных природных зон почвы обладают наибольшим естественным плодородием?

- 1) смешанные леса 2) тайга 3) степи 4) тундра

14. Из какой природно-хозяйственной зоны и в какую попадет путешественник, совершивший перелет из Ростовской области в Вологодскую?

- 1) из зоны тайги в зону широколиственных лесов 2) из зоны степи в зону тайги
3) из зоны степи в зону тундры 4) из зоны смешанных лесов в зону тайги

15. Какая природная зона формируется в субарктическом климатическом поясе?

- 1) тундра и лесотундра 2) широколиственные леса 3) смешанные леса 4) тайга

16. Для какой природной зоны характерны климатические показатели: средняя температура июля +5...+10°С, долгая холодная зима, количество осадков 200—300 мм в год, избыточное увлажнение?

- 1) тундра 2) тайга 3) смешанные леса 4) широколиственные леса

17. Какое соответствие «почва — природная зона, для которой они характерны» верно?

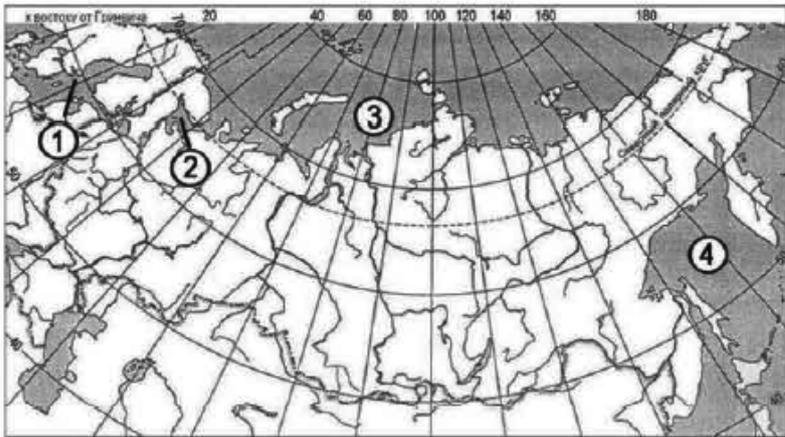
- 1) подзолистые — саванны и редколесья 2) каштановые — тайга
3) красно-желтые ферраллитные — тундра 4) бурые лесные — широколиственные леса

18. Полынно-злаковая растительность, скорпионы, змеи, типичны для природной зоны

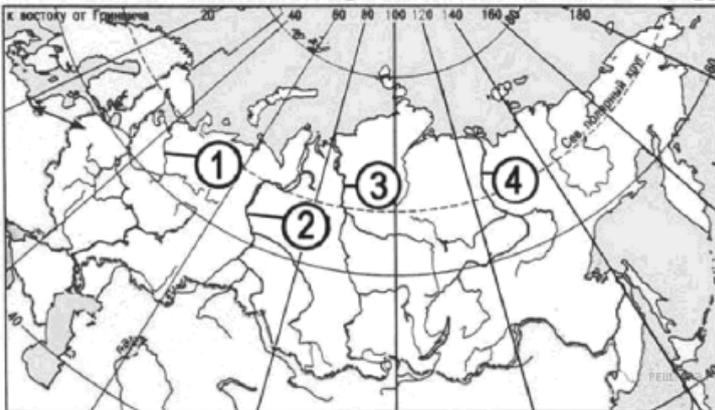
- 1) смешанных лесов 2) хвойных лесов 3) экваториальных лесов 4) полупустынь и пустынь

19. Какой из перечисленных природных ресурсов относится к числу исчерпаемых возобновимых?
1) энергия Солнца 2) почвенное плодородие 3) энергия приливов и отливов 4) каменный уголь
20. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым невозобновимым?
1) медные руды 2) энергия ветра 3) лесные ресурсы 4) почвенные ресурсы
21. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым невозобновимым?
1) энергия ветра 2) биологические 3) каменный уголь 4) почвенные
22. Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам
1) природного газа 2) бокситов 3) медных руд 4) нефти
23. В каком из перечисленных городов России среднегодовое количество атмосферных осадков наименьшее?
1) Астрахань 2) Владивосток 3) Москва 4) Калининград
24. Какой из перечисленных городов России находится в области муссонного климата умеренного климатического пояса?
1) Владивосток 2) Верхоянск 3) Калининград 4) Норильск
25. На каком из перечисленных полуостровов России среднегодовое количество атмосферных осадков наибольшее?
1) Кольский 2) Чукотский 3) Камчатка 4) Таймыр
26. Какой из перечисленных городов России находится в области резко континентального климата умеренного климатического пояса?
1) Нарьян-Мар 2) Петропавловск-Камчатский 3) Чита 4) Южно-Сахалинск
27. Какой из перечисленных городов находится в области резко континентального климата умеренного климатического пояса?
1) Мурманск 2) Якутск 3) Пермь 4) Самара
28. Какое соответствие «тип климата умеренного пояса – город, для которого он характерен» является верным?
1) континентальный – Владивосток 2) муссонный – Калининград
3) резко континентальный – Якутск 4) морской – Ростов-на-Дону
29. В каком из перечисленных городов России средняя температура воздуха в январе самая низкая?
1) Архангельск 2) Мурманск 3) Тюмень 4) Якутск
30. Какой из перечисленных городов расположен в области континентального климата умеренного климатического пояса?
1) Мурманск 2) Магадан 3) Омск 4) Владивосток
31. Какой из обозначенных на карте городов расположен в области муссонного климата умеренного климатического пояса?

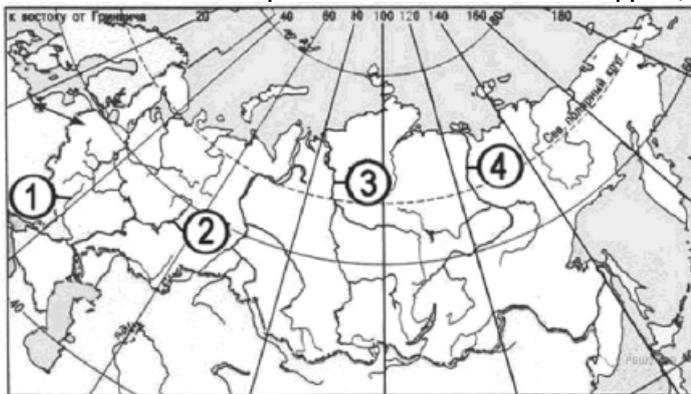
- 1) Норильск 2) Омск 3) Иркутск 4) Хабаровск
32. Какой из обозначенных на карте городов расположен в области резко континентального климата умеренного климатического пояса?
1) Мурманск 2) Омск 3) Иркутск 4) Хабаровск
33. В каком из перечисленных городов среднемесячная температура воздуха января наиболее низкая?
1) Мурманск 2) Санкт-Петербург 3) Красноярск 4) Вологда
34. В каком из перечисленных регионов России средние температуры воздуха в январе наиболее высокие?
1) Республика Якутия 2) Красноярский край 3) Иркутская область 4) Мурманская область
35. На какой из перечисленных территорий лето обычно самое прохладное?
1) Республика Калмыкия 2) Астраханская область 3) Республика Карелия 4) Краснодарский край
36. В каком из перечисленных городов России средние температуры воздуха в январе наиболее высокие?
1) Екатеринбург 2) Красноярск 3) Мурманск 4) Чита
37. Полезащитные лесополосы в зоне степей создаются для защиты сельскохозяйственных угодий от:
1) сильных снегопадов 2) биологических вредителей
3) избыточной солнечной радиации 4) ветровой эрозии почв
38. Какой из перечисленных ресурсов относятся к числу неисчерпаемых?
1) энергия ветра 2) почвенные 3) гидроэнергоресурсы 4) природный газ
39. Где расположена самая низкая точка Восточно-Европейской равнины?
1) на берегу Финского залива 2) на берегу Каспийского моря
3) на Мещерской низменности 4) на Кольском полуострове
40. Какими морями омывается территория Дальнего Востока?
1) Японским и Карским 2) Беринговым и Охотским
3) Восточно-Сибирским и Баренцевым 4) Лаптевых и Северным
41. Для природы Кольского полуострова характерно
1) наличие действующих вулканов 2) отсутствие болот
3) преобладание таежной растительности 4) отсутствие многолетней мерзлоты
42. Подпишите название моря в соответствии с цифрой, которой оно обозначено на карте



43. Подпишите название реки в соответствии с цифрой, которой она обозначена на карте.

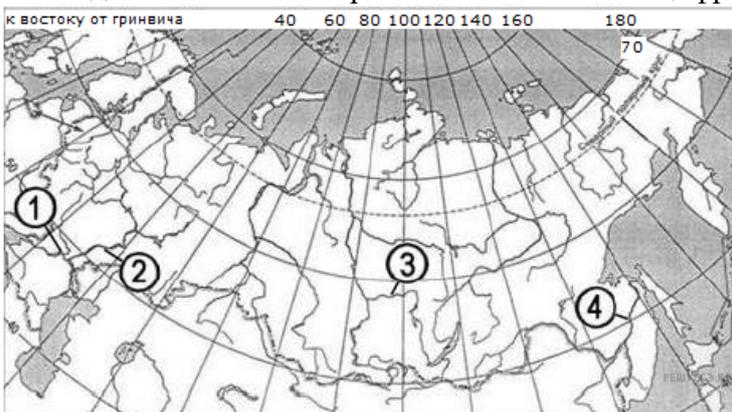


44. Подпишите название реки в соответствии с цифрой, которой она обозначена на

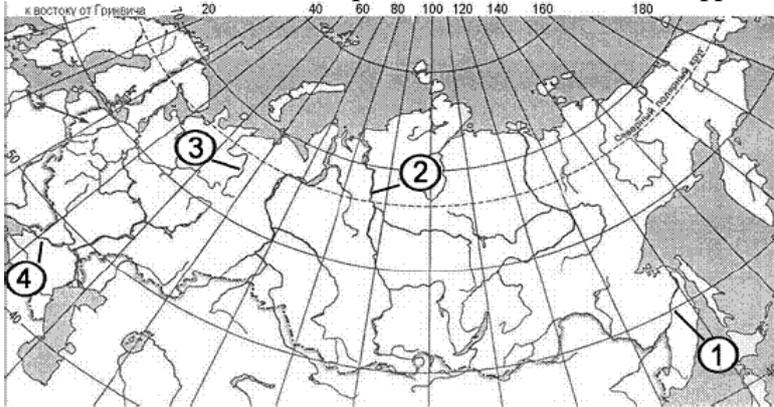


карте.

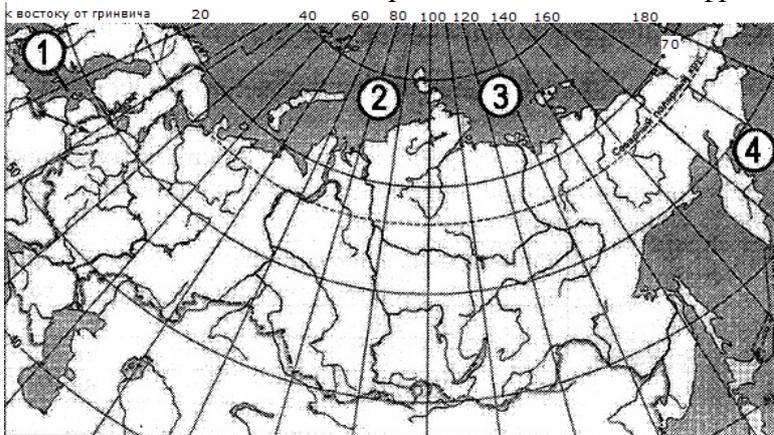
45. Подпишите название реки в соответствии с цифрой, которой она обозначена на карте.



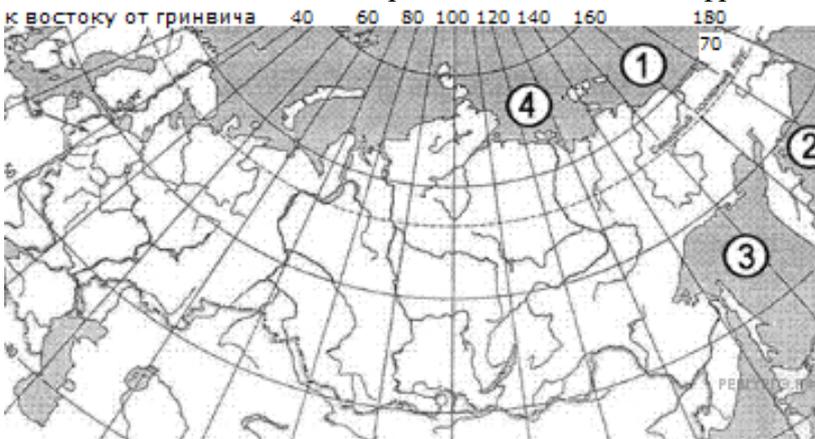
46. Подпишите название реки в соответствии с цифрой, которой она обозначена на карте.



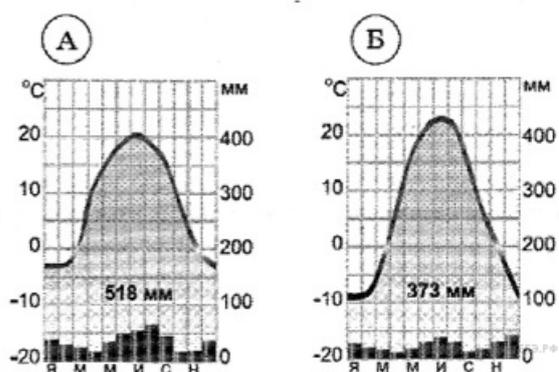
47. Подпишите название моря в соответствии с цифрой, которой оно обозначено на карте



48. Подпишите название моря в соответствии с цифрой, которой оно обозначено на карте



49. На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в европейской части России. Определите, какой из этих пунктов расположен восточнее. Свой ответ обоснуйте.



50. В каком регионе России: Архангельской или Саратовской области — необходимо уделять больше внимания мерам, предупреждающим развитие водной эрозии? Свой ответ обоснуйте.

ИС-4. Вопросы для компьютерного тестирования

Вариант 1.

1. Какова площадь России?

- А) 17, 1 млн км²
- Б) 15, 3 млн км²
- В) 20, 2 млн км²
- Г) 11, 1 млн км²

2. Какое место в мире Россия занимает по площади?

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

3. Сколько субъектов в Российской Федерации?

- А) 56
- Б) 72
- В) 89
- Г) 95

4. Столица Чувашии?

- А) Грозный
- Б) Майкоп
- В) Чебоксары
- Г) Казань

5. Какую часть суши занимает Россия?

- А) 1/5 часть
- Б) 1/9 часть
- В) 1/8 часть
- Г) 1/10 часть

6. В каких широтах расположена большая часть России?

- А) Арктических
- Б) Умеренных
- В) Субтропических
- Г) Тропических

7. Какое место Россия занимает по добычи нефти?

- А) 1

Б) 2

В) 3

Г) 4

8. В каком веке появилась газовая промышленность?

А) IXX

Б) XX во 2 половине

В) XXI

Г) XXI во 2 половине

9. Столица Чукотского Автономного округа?

А) Тура

Б) Анадырь

В) Дудинка

Г) Ханты - Мансийск

10. Какой главный вид топлива XX века?

А) Нефть

Б) Газ

В) Уголь

Г) Торф

Вариант 2.

1. В изучение Центральной Азии внесли большой вклад русские путешественники.

А) Е.П.Хабаров и С.И.Дежнёв

Б) В.И.Беринг и А.И.Чириков

В) П.П.Семёнов-Тян-Шанский и Н.М.Пржевальский

2. Современные вулканы распространены в районах...

А) древних платформ

Б) молодых складчатых структур

В) мезозойской складчатости

3. Наводнения часты на реках...

А) Дальнего Востока

Б) Средней Азии

В) Сахары

4. В смешанных лесах Дальнего Востока на бурых лесных почвах, кроме хвойных деревьев, растут...

А) дуб и клён

Б) липа и вяз

В) дуб, клён, липа и вяз

5. Приполярный Урал - это самая ... часть Урала

А) высокая

Б) низкая

В) разрушенная

6. В позднем палеозое и начале мезозоя на территории Средней Сибири происходило...

А) накопление мощных толщ осадочных пород

Б) образование траппов

В) накопление мощных толщ морских отложений

7. Объекты и явления природы, которые можно использовать в целях лечения, отдыха и туризма, называются ... ресурсами

А) водными

Б) наземными

В) рекреационными

8. В Западной Сибири находится ... автономный округ

А) Долгано-Ненецкий

Б) Чукотский

- В) Ханты-Мансийский
 9. К Балтийским портам России относится...
 А) Таллин
 Б) Калининград
 В) Клайпеда

Темы рефератов

1. Проблемы Байкала.
2. Влияние тектонической активности на природу Камчатки.
3. Заболоченность Западной Сибири.
4. Тайга России.
5. Влияние вулканизма на особенности природы Камчатки.
6. Влияние многолетней мерзлоты на жизнь и хозяйственную деятельность человека.
7. Природа острова Врангеля.
8. Природа Москвы и Подмосковья (регион или компонент - по выбору студента).
9. Природа Мещеры.
10. Комплексная характеристика природы Кольского полуострова.
11. Неблагоприятные и опасные природные явления и их распространение по территории России.
12. Природные ресурсы юга Дальнего Востока и особенности их освоения.
13. Лесостепь и степь Русской равнины и их антропогенные изменения.
14. Природные ресурсы Урала и экологические проблемы, связанные с их использованием.
15. Влияние приморского положения на особенности природы Дальнего Востока.
16. Курильские острова: природа и человек.
17. Рельеф и геологическое строение России.
18. Климат России.
19. Природные зоны.
20. Природные комплексы Русской равнины.
21. Западная и Средняя Сибирь.
22. Природные комплексы гор Южной Сибири.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Географическое положение России и его влияние на формирование природных условий, развитие хозяйства и жизнь населения	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Написание реферата.
2.	Моря, омывающие территорию страны	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Написание реферата.
3	Важнейшие вехи в истории географических исследований России	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.

4	Общий обзор природы России: рельеф и геологическое строение, климат, внутренние воды, почвенный покров, растительность и животный мир	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
5	Особенности формирования каждого компонента и закономерности его изменения по территории страны, связанные с ним природные ресурсы и антропогенные изменения природы	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
6	Физико-географическое районирование России: принципы и методы физико-географического районирования на региональном уровне; физико-географическая страна и природная зона, их соотношение; анализ схем районирования России	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
7	Комплексная характеристика природных зон России – тундры, лесотундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепи, степи, полупустыни и пустыни	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
8	Характеристика природы физико-географических стран: обоснование выделения, географическое положение, особенности, природные ресурсы и антропогенные изменения	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
9	Современные проблемы рационального природопользования и охраны природы	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.
10	Физико-географическое районирование островной Арктики, Русской равнины, Кавказа, Урала, Западной Сибири, Средней Сибири, Северо-Востока Сибири, Корякско-Камчатско-Курильской, Амурско-Приморско-Сахалинской, Байкальской, Алтае-Саянской физико-географических стран	Подготовка к собеседованию Подготовка к сдаче практической работы. Подготовка к контрольной работе. Написание реферата.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный ответ.

Вопросы к зачету

1. Географическое положение и границы России.
2. Моря, омывающие территорию России.
3. Моря Северного Ледовитого океана.
4. Моря Тихого океана.
5. Моря Атлантического океана. Каспийское море-озеро.
6. Накопление первоначальных географических сведений о территории России.
7. Периоды научных исследований территории России.
8. Основные черты орографии и их связь с тектоникой.
9. Тектоническое строение и история развития территории России.
10. Связь полезных ископаемых с геологическим строением и тектоникой.
11. Важнейшие события четвертичного периода и их роль в формировании рельефа.
12. Новейшие тектонические движения и их роль в формировании современного рельефа.
13. Климат России.
14. Факторы формирования климата.
15. Радиационные условия. Центры действия атмосферы. Циркуляционные процессы. Воздушные массы и их повторяемость. Атмосферные фронты.
16. Характеристика основных сезонов года.
17. Климатическая характеристика холодного времени года (радиационные и циркуляционные условия, температура, осадки, показатели увлажнения, типы погод).
18. Климатическая характеристика тёплого времени года (радиационные и циркуляционные условия, температура, осадки, показатели увлажнения, типы погод).
19. Соотношение тепла и влаги. Контрасты температур.
20. Климатическое районирование России и типы климатов.
21. Хозяйственная оценка климата.
22. Внутренние воды России.
23. Реки России.
24. Озёра, водохранилища и пруды.
25. Подземные воды.
26. Многолетняя мерзлота. Современное оледенение.
27. Водные ресурсы и хозяйственное значение внутренних вод.
28. Общие закономерности размещения почв, растительности и животного мира.
29. Почвы России.
30. Типы почв.
31. Почвенные ресурсы.
32. Растительность России.
33. Типы растительности.
34. Размещение основных типов растительности по территории России.
35. Растительные ресурсы. Антропогенные изменения растительного покрова и его охрана.
36. Животный мир России.
37. Зоогеографические подобласти.
38. Размещение животного населения и его антропогенное изменение.

39. Красная книга России. Красная книга Тюменской области.
40. Особо охраняемые природные территории России.
41. Физико-географическое районирование.
42. Схемы современного районирования.
43. Природные зоны.
44. Высотная поясность. Факторы формирования типов высотной поясности.
45. Зона арктических пустынь.
46. Зона тундр.
47. Лесотундра.
48. Зона тайги.
49. Зона смешанных и широколиственных лесов.
50. Лесостепь.
51. Зона степей.
52. Зона полупустынь и пустынь.
53. Островная Арктика.
54. Особенности зональной структуры Русской равнины. Сравнительная характеристика двух природных зон равнины (по выбору студента).
55. Антропогенные изменения природы Русской равнины.
56. Кольский полуостров и Карелия.
57. Климат и структура высотной поясности Урала.
58. Высотная поясность Кавказа.
59. Почвенно-растительный покров Кавказской горной страны.
60. Комплексная характеристика природы Восточного Предкавказья.
61. Западная Сибирь.
62. Влагооборот Западной Сибири и проблемы ее заболоченности.
63. Природные ресурсы Западной Сибири.
64. Комплексная характеристика лесоболотной зоны Западной Сибири. Особенности ее внутренней дифференциации.
65. Средняя Сибирь.
66. Влияние резкой континентальности климата на особенности рельефа и внутренних вод Средней Сибири.
67. Сравнительная характеристика Тунгусской провинции и плато Путорана.
68. Северо-Восток Сибири.
69. История геологического развития Северо-Востока и ее отражение в современном рельефе страны.
70. Природные ресурсы Северо-Востока и проблемы их рационального использования.
71. Корьякско-Камчатско-Курильская страна.
72. Характерные черты природы Корьякско-Камчатско-Курильской страны.
73. Амурско-Приморско-Сахалинская страна.
74. Уникальность ландшафтов Амурско-Приморско-Сахалинской страны.
75. Муссонный климат Амурско-Приморско-Сахалинской страны.
76. Высотная поясность гор Южной Сибири.
77. Алтайско-Саянская горная страна.
78. Байкальская горная страна.
79. Природа и ресурсы Байкала; проблемы его охраны. Байкал как объект Всемирного природного наследия.
80. Характеристика заповедников России (по выбору студента).

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Знает содержание предмета. Умеет использовать методики преподавания физической географии, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; давать определение понятий и терминов; объяснять закономерности размещения различных компонентов природы по территории страны;	Экзаменационные вопросы Задания для практических работ Практико-ориентированные задания	Владеет методикой преподавания физической географии, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; давать определение понятий и терминов; объяснять закономерности размещения различных компонентов природы по территории страны.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Нестерова, Л. А. Физическая география России. Общая часть : практикум по лабораторным и самостоятельным работам / Л. А. Нестерова, И. М. Греков. - Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 55 с. - ISBN 978-5-8064-2622-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172139> (дата обращения: 13.02.2020).

Дополнительная литература:

1. География Тюменского Приишимья [Текст]: коллективная моногр. / А. Ф. Щеглов и др. – Ишим: Изд-во ИПИ им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ, 2016. – 206 с. (5 экз.)
2. Физическая география России [Текст] : учебное пособие / сост. Л.В. Губанова. - Ишим : Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2013. - 136 с. (42)
3. Раковская, Э.М. Физическая география России. В 2 ч. [Текст] : учебник для вузов. Ч.1 / Э. М. Раковская. - М.: Академия, 2013. - 256 с. (1)

4. Раковская, Э.М. Физическая география России. В 2 ч. [Текст] : учебник для вузов. Ч.2 / Э. М. Раковская. - М.: Академия, 2013. - 256 с. (1)

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.
- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система UbuntuLTS (FocalFossa), офисный пакет LibreOffice(Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math), сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппарат инфундирный АИ-3 – 1 шт., комплект сертифицированного компьютерного программного обеспечения серии «Эколог» – 1 шт., пробоотборник снегомерный – 10 шт., штатив S6 алюминиевый – 3 шт., весовой снегомер масса 3 кг – 1 шт., рейка снегомерная переносная. Масса 1,6 кг – 4 шт.; нивелир оптико-механический С330-31 -2 шт.; теодолит 4 ТЗОП – 1 шт.; нивелирная рейка VEGATS3M телескопическая с уровнем 3-5 меров – 4 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Поливаев А.Г.

2020

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Левых А.Ю. Популяционная экология. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала)ТюмГУ: Популяционная экология [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

© Тюменский государственный университет, ИПИ им. П.П. Ершова, 2020.

© Левых А.Ю., 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «Популяционная экология» является изучение структуры, функционирования и гомеостаза популяции как биологической системы в составе вида и биоценоза.

Основные задачи курса:

- ознакомление с популяционной структурой вида;
- знакомство с понятием «популяция»;
- изучение механизмов поддержания пространственной структуры вида;
- изучение генетической структуры популяций и механизмов её поддержания;
- знакомство с механизмами регуляции плотности населения;
- изучение динамики популяций и факторов, обуславливающих её;
- знакомство с разными подходами к изучению природных популяций животных.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Популяционная экология» относится к блоку Б1.В.ДВ «Дисциплины по выбору». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных дисциплин «Ботаника», «Зоология», «Экология». Дисциплина «Популяционная экология» помогает в изучении дисциплины «Теория эволюции».

Данная дисциплина предлагается для изучения в X семестре.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
ПК-1 – способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.		<i>Знает:</i> требования ФГОС к результатам обучения по предмету. <i>Умеет:</i> организовать и проводить уроки по предмету.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		8
Общая объём	зач. ед.	4
	час	144
Часы аудиторной работы (всего):	70	70
Лекции	30	30
Практические занятия	40	40
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		

Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	74	74
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачёт	зачёт

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» – от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

Виды контроля	Количество баллов
VIII семестр	
Собеседование	1-23
Практические работы	1-62
Тестирование	1-10
Реферат	1-5
Сдача экзамена по вопросам	1-40
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	История развития понятия «популяция». Место популяции в иерархии биологических систем.	4	2	2		
2.	Свойства популяции как биологической системы. Особенности методических подходов к изучению популяций животных.	8	4	4		
3.	Популяционная структура вида.	8	4	4		

4.	Экологическая и генетическая структура вида.	14	6	8		
5.	Пространственная структура вида.	10	4	6		
6.	Популяционный гомеостаз. Механизмы поддержания численности, плотности, пространственной и генетической структуры.	14	6	8		
7.	Динамика популяций. Зависящие и не зависящие от плотности факторы динамики популяций.	12	4	8		
	Зачет					0,2
	Итого (часов)	70	30	40		0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Модуль 1. Популяционно-видовой уровни организации жизни

Краткая история популяционной экологии. Понятие вида и популяции. Морфотипическая и политипическая концепции вида. Понятие популяции. Генетическая и экологическая трактовка понятия популяции. Место популяции в иерархии биологических систем. Свойства популяции как биологической системы. Структурированность вида. Подвиды. Географические популяции. Экологические популяции. Элементарные популяции (субпопуляции, локальные, или местные популяции). Специфика понятия «популяции» для агамных форм. Пространственная структура популяции. Поло-возрастная структура популяции. Этологическая структура популяции. Механизмы функциональной интеграции особей в популяциях.

Модуль 2. Динамичность и устойчивость популяционной структуры вида

Понятие популяционного гомеостаза. Механизмы поддержания численности и плотности популяций. Механизмы поддержания пространственной структуры. Механизмы поддержания генетической структуры. Динамика и механизмы поддержания демографической (половозрастной) структуры популяций. Репродуктивный потенциал и рост популяции. Соотношение плодовитости и смертности. Типы динамики численности и экологические стратегии. Факторы динамики численности: факторы, не зависящие от плотности населения; факторы, зависящие от плотности населения.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	История развития понятия «популяция». Место популяции в иерархии биологических систем.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию.

2.	Свойства популяции как биологической системы. Особенности методических подходов к изучению популяций животных.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию.
3.	Популяционная структура вида.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию. Подготовка и защита реферата с устной презентацией.
4.	Экологическая и генетическая структура вида.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию. Подготовка и защита реферата с устной презентацией. Диктант с ошибками.
5.	Пространственная структура вида.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию. Подготовка и защита реферата с устной презентацией.
6.	Популяционный гомеостаз. Механизмы поддержания численности, плотности, пространственной и генетической структуры.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию. Подготовка и защита реферата с устной презентацией.
7.	Динамика популяций. Зависящие и не зависящие от плотности факторы динамики популяций.	Подготовка к собеседованию. Подготовка и сдача практической работы. Подготовка к тестированию.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

Типовые вопросы собеседования

Тема: Поло-возрастная структура популяции

1. Половая структура популяции: первичное, вторичное, третичное соотношение полов.
2. Механизмы хромосомного определения пола
3. Лабильные экологические механизмы определения пола
4. Явление паразитарной кастрации
2. Возрастная структура популяции
3. Типы возрастной структуры популяций и их значение в оценке экологического состояния популяции и её эволюционных перспектив.

Типовые задания для практической работы

**Практическая работа 1. Популяция как биологическая система.
Популяционная структура вида**

Цель работы: изучить особенности популяционного уровня организации и место популяции в системе иерархической организации природы; изучить пространственную структуру вида.

Вопросы для контроля домашнего задания

1. Понятие о популяции. Генетическая и экологическая трактовка понятия популяции.
2. Место популяции в иерархии биологических систем.
3. Специфика понятия «популяции» для растений.
4. Популяции у перекрёстно размножающихся и агамных форм.
5. Свойства популяции как биологической системы.
6. Структурированность вида. Подвиды.
7. Географические популяции.
8. Экологические популяции.
9. Элементарные популяции (субпопуляции, локальные, или местные популяции).
10. Парцеллы.
10. Экологическое и эволюционно-генетическое значение популяции.

Практико-ориентированные задания

Задание 1. На территории ареала вид может быть представлен одной суперпопуляцией (это характерно, например, для островных, горных и некоторых материковых эндемиков), множеством географически или экологически изолированных популяций (особенно в случае ярко выраженной неоднородности условий среды обитания – в этом случае степень изоляции может быть очень высока) или серией популяций со значительной степенью перекрытия заселяемых ими территорий (степень изоляции мала, особенно, между соседствующими популяциями). В дэмэкологии существуют понятия «*географическая популяция*» и «*экологическая популяция*». Раскройте эти понятия, приведите примеры.

Географические популяции (по Н. П. Наумову) _____

Экологические популяции (по Н. П. Наумову) _____

Задание 2. Популяции, как групповые объединения, обладают рядом специфических свойств, которые не присущи отдельно взятой особи. **Групповые особенности** – основные характеристики популяций. К ним относятся: 1) численность; 2) плотность; 3) рождаемость; 4) смертность; 5) прирост популяции; 6) темп роста. Дайте краткую характеристику этих показателей (рис. 1).

Численность (N) _____

Плотность (k) _____

Рождаемость (b) _____

Смертность (d) _____

Прирост _____

Темп роста _____

Задание 3. Популяции свойственна определённая организация. Распределение особей по территории, соотношения групп по полу, возрасту, морфологическим, физиологическим, поведенческим и генетическим особенностям отражают структуру популяции. Структура популяций имеет приспособительный характер. Раскройте сущность основных показателей структуры популяций.

Половая структура _____

Возрастная структура _____

Пространственная структура _____

Этологическая структура _____

Задание 4. Известно, что разные географические популяции различаются ритмом динамики численности, экологические популяции являются составными частями географических популяций и характеризуются сходной численностью и поло-возрастной структурой. На рис.1 рассмотрите поло-возрастную структуру популяций бурозубки

обыкновенной в северной лесостепи (Тюменская область) и определите относятся ли эти популяции к экологическим популяциям одной географической популяции, или к разным географическим популяциям.

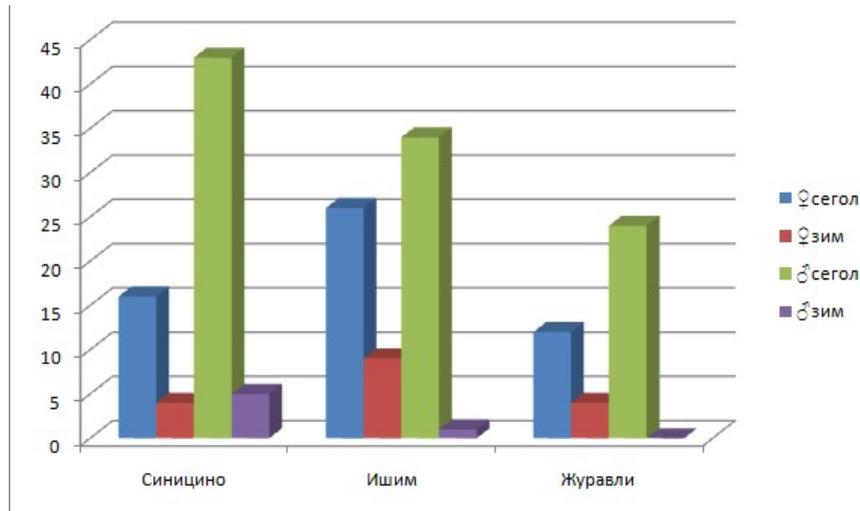


Рис.1. Поло-возрастная структура популяций буроzubки обыкновенной в окрестностях д.Синицино, г.Ишим и д.Журавли (северная лесостепь Тюменской области) по результатам учётов 1997 г.

Типовые тестовые задания

- Пространственная структура популяции характеризует типы распределения особей в биотопах
 - закономерное
 - равномерное
 - агрегированное
 - случайное
 - специфическое
 - типовое
- Структура популяции характеризуется - ...
 - пространственным распределением
 - возрастным составом
 - морфологическими особенностями
 - половым составом
 - географической изоляцией
- Параметры, используемые для характеристики популяции, - ...
 - численность
 - эмиграция
 - биотоп
 - прирост
 - структура
- Различают численность организмов - ...
 - репродуктивную
 - эволюционную
 - абсолютную
 - относительную
 - экологическую
- Специфическим механизмом формирования и поддержания целостности популяции как системы, во времени и в пространстве, являются:
 - информационные процессы;

- б) взаимодействия популяций разных видов в составе экосистемы;
 - в) однонаправленная реакция всех особей популяции в ответ на один и тот же фактор среды;
 - в) единство биологических ритмов.
6. Внутрипопуляционные группировки млекопитающих:
- а) пад дельфинов-касаток
 - б) пак гиеновых собак
 - в) группа шакалов
 - г) стая шакалов
 - д) стадо копытных

Вопросы к экзамену

1. Характеристика популяции как биологической системы. Место популяции в иерархии биологических систем.
2. Генетическая и экологическая трактовка понятия «популяция». Специфика понятия «популяции» для растений.
3. Популяционная структура вида. Подвиды, географические, экологические, элементарные популяции.
4. Типы пространственного распределения. Пространственно-этологическая структура популяций животных.
5. Биологическая роль участков обитания у осёдлых животных. Факторы, определяющие формирование участка обитания.
6. Пространственная структура популяций кочевых животных. Биологические преимущества группового образа жизни.
7. Механизмы функциональной интеграции особей в популяциях.
8. Экологическая (половозрастная) структура популяций.
9. Генетическая структура популяций.
10. Понятие популяционного гомеостаза.
11. Механизмы поддержания пространственной структуры популяций.
12. Механизмы поддержания генетической структуры популяций.
13. Механизмы регуляции численности и плотности популяций.
14. Репродуктивный потенциал и рост популяции. Соотношение плодовитости и смертности. Кривые выживания
15. Типы динамики численности и экологические стратегии.
16. Факторы динамики численности: факторы, не зависящие от плотности населения.
17. Факторы динамики численности: факторы, зависящие от плотности населения.
18. Роль структуры в популяционных циклах. Генетическая детерминация циклов.
19. Динамика ценопопуляций.
20. Развитие понятия об экологических нишах.

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	ПК-1 – способен осуществлять	<i>Знает:</i> требования	Собеседование	Способен объяснять особенности организации и

обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	ФГОС к результатам обучения по предмету. <i>Умеет:</i> организовать и проводить уроки по предмету. <i>Знает:</i>		функционирования популяций в составе видов и биоценозов; способен выбирать и применять методы обучения предмету с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
	требования ФГОС к результатам обучения по предмету. <i>Умеет:</i>	Тест	Способен чётко определять понятия популяционной экологии; характеризовать экологические факторы; различать экологические процессы и явления, протекающие в популяциях.
	организовать и проводить уроки по предмету.	Учебная задача (задания для практических работ; диктант с ошибками).	Способен использовать теоретические знания основных разделов дисциплины, понятийный аппарат, позволяющий критически анализировать и решать задачи в области профессиональной деятельности.
		Реферат	Способен самостоятельно с использованием разных источников и инструментов поиска находить, отбирать и критически анализировать информацию по заданной теме.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1) Левых, А.Ю. Популяционная экология [Текст]: учебное пособие для бакалавров биологических профилей подготовки / А.Ю. Левых. Л.В. Губанова. – Ишим: Изд-во ИПИ им. П.П. Ершова, 2016. – 276 с. (15 экз.)

7.2 Дополнительная литература:

- 1) Ердаков, Л.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 360 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368481> (дата обращения 03.01.2020).
- 2) Разумов, В.А. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с. - URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=315994> (дата обращения 03.01.2020).
- 3) Шилов, И.А. Экология [Текст]: учебник для бакалавров / И. А. Шилов. - М.: Юрайт, 2012. - 512 с. (26 экз.)

7.3 Интернет-ресурсы: _____

8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование,
платформа для электронного обучения Microsoft Teams
- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система UbuntuLTS (FocalFossa),
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппарат инфундирный АИ-3 – 1 шт., комплект сертифицированного компьютерного программного обеспечения серии «Эколог» – 1 шт., пробоотборник снегомерный – 10 шт., штатив S6 алюминиевый – 3 шт., весовой снегомер масса 3 кг – 1 шт., рейка снегомерная переносная. Масса 1,6 кг – 4 шт.; нивелир оптико-механический С330-31 -2 шт.; теодолит 4 ТЗОП – 1 шт.; нивелирная рейка VEGATS3M телескопическая с уровнем 3-5 меров – 4 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Поливаев А.Г.

06. 2020

ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Токарь О.Е. Экология растений. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Экология растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

© Тюменский государственный университет, ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ, 2020.

© Токарь О.Е., 2020.

1. Пояснительная записка

Цель освоения дисциплины – изучение процессов взаимодействия растений и их совокупностей со средой на разных уровнях организации растений от аутоэкологического до синэкологического, а также факторов, влияющих на эти процессы; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать знания о тесной связи растительного организма со средой его обитания;
- сформировать знания о динамических процессах, происходящих в растительных сообществах под влиянием природных факторов и человека;
- ознакомить с основными методами исследований в экологии растений;
- сформировать представления о месте и роли человека в окружающей среде, о необходимости охраны природы, как в своем крае, так и в стране, и на всей планете;
- приобрести практические навыки и компетенции в сфере профессиональной деятельности.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) входит в блок Б.1 Дисциплины (модули), в вариативную часть дисциплин.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения таких предметов как ботаника, зоология, современные средства обучения биологии и географии, современные образовательные технологии (по профилю подготовки).

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции (при наличии паспорта компетенций)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		<i>Знает:</i> методы исследования в области экологии растений; экологические факторы и характеристику сред обитания; связь растительного организма со средой; экологические единицы: внутривидовые и надвидовые; значение воды в жизни растений и отношение к влажности сухопутных растений; приспособления водных растений к обитанию в водной среде; свет и его роль в жизни растений; отношение растений к химическим и физическим свойствам почвы; предметные методики, необходимые для обучения курсу Экология растений с учетом возрастных и

		индивидуальных особенностей обучающихся. Умеет: определять, делать эколого-морфологические описания растений, анализировать сведения о методах исследования в области экологии растений; о факторах среды и реакции растительных экологических единиц на действие этих факторов; использовать предметные методики обучения курсу Экология растений с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
--	--	--

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	зач. ед. час	Всего часов	Часов в семестре
			10
Общий объем		4	4
		144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		70	70
Лекции		30	30
Практические занятия		40	40
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		74	74
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» - от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

Виды контроля	Количество баллов
Подготовка к собеседованию	1-20
Подготовка доклада с презентацией по теме реферата	1-20
Решение учебных задач	1-40
Сдача зачета по вопросам	1-20
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

Форма тематического плана для очной, очно-заочной и заочной форм обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	4	2	2		
2.	Растительный организм и среда. Экологические единицы	26	10	16		
3.	Отношение растений к разным факторам окружающей среды	40	18	22		
	Зачет					0,2
	Итого (часов)	70	30	40	нет	0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Введение. Предмет, задачи и методы экологии растений. Краткая история. Предмет, задачи и методы (экспериментальные, описательный, моделирование, сравнительно-географический, ординации) экологии растений. История экологии растений. Связь экологии растений с другими науками. Место экологии растений в кругу естественнонаучных дисциплин. Экология растений – научная основа сельского хозяйства, рационального природопользования и охраны природы.

Растительный организм и среда. Экологические единицы

Экологические факторы и среда обитания. Связь растений со средой. Действие экологических факторов на растения. Реакции растений на изменение интенсивности экологических факторов. Вид как экологическая единица. Внутривидовые экологические единицы (особи, биотипы, ценопопуляции, экотипы). Надвидовые экологические единицы (экоморфы, биоморфы, экобиоморфы).

Отношение растений к разным факторам окружающей среды

Отношение растений к абиотическим факторам среды. Вода как экологический фактор. Значение воды в жизни растений. Отношение к воде сухопутных растений. Экогруппы сухопутных растений (гигрофиты, мезофиты, ксерофиты). Экология водных растений. Экогруппы гидрофитов (гелофиты, плейстофиты и гидатофиты). Свет и его роль в жизни растений. Характеристика света как экологического фактора. Значение спектрального состава света для растений. Физиологически активная часть радиации (ФАР). Экогруппы растений по их отношению к свету. Сезонные адаптации растений к световому режиму. Отношение растений к температуре. Характеристика температуры как экологического фактора. Влияние температуры на жизнедеятельность растений. Экологические типы растений по их отношению к температуре. Экологические различия устойчивости растений к высоким температурам. Влияние холода на растения. Причины повреждений и гибели растений от холода и мороза. Анатомио-морфологические и физиолого-биохимические адаптации растений к жизни в холодных местообитаниях. Сезонные адаптации растений к перенесению холодного периода. Жаростойкие,

холодостойкие растения и мезотермы. Отношение растений к эдафическим факторам среды. Характеристика почвенных экологических факторов. Экологическое значение механического состава почвы для теплового, водного, солевого режимов и аэрации почвы. Биотические факторы почвы. Отношение растений к кислотности почвы. Солевой режим почв и потребность растений в зольных элементах. Олиготрофы, мезотрофы и евтрофы. Экологическое значение реакции почвенной среды. Ацидофиты, базифиты, нейтрофиты. Экологические особенности растений засоленных почв. Морфологические особенности галофитов и пути их адаптации к засолению. Отношение растений к физическим свойствам почвы. Псаммофиты и петрофиты.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Введение	Подготовка к собеседованию; подготовка к зачету
2.	Растительный организм и среда. Экологические единицы	Подготовка к собеседованию; выполнение учебных задач; подготовка к зачету
3.	Отношение растений к разным факторам окружающей среды	Подготовка докладов; подготовка к собеседованию; выполнение учебных задач; подготовка к зачету

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации – зачет (10 семестр).

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Вопросы для собеседования

Тема «Введение»

1. Раскройте основное содержание, предмет и задачи экологии растений.
2. Назовите основные методы экологических исследований.

Тема «Растительный организм и среда. Экологические единицы»

1. Что обозначают термины «жизненная форма» и «экологическая группа»?
2. Какой признак положен в основу биоморфологической классификации К. Раункиера?
3. Какие крупные категории жизненных форм растений выделены в классификации К. Раункиера?
4. Какой признак положен в основу эколого-морфологической классификации И.Г. Серебрякова?
5. Какие крупные категории жизненных форм растений выделены в классификации И.Г. Серебрякова? Каков принцип их выделения?
6. Какое значение имеет изучение жизненных форм и экологических групп растений для экологических исследований?
7. Докажите, что вид является экологической единицей.
8. Чем различаются понятия экологической группы, жизненной формы и экобиоморфы?
9. Дайте понятия ценопопуляции, экотипа.

Тема «Отношение растений к разным факторам окружающей среды»

1. Каково значение воды в жизни растений?
2. Назовите факторы формирования увлажненности наземных местообитаний.
3. Раскройте основные особенности водного обмена у сухопутных растений.

4. Назовите основные анатомо-морфологические и физиологические приспособления растений экологических групп (гигрофиты, ксерофиты, мезофиты).
5. Назовите факторы формирования светового режима местообитаний.
6. Дайте характеристику света как экологического фактора.
7. Приведите сравнительную характеристику адаптивных механизмов к световому режиму у гелиофитов и сциофитов.
8. Какова эффективность использования света растениями?
9. Какая часть солнечной радиации достигает земной поверхности и каков ее спектральный состав?
10. Расскажите об экологическом значении солнечных лучей (УФ, инфракрасных, оранжевых, красных, синих, фиолетовых, зеленых).
11. Какое значение имеет тепло в жизни растений?
12. Каковы температурные границы жизни и жизнедеятельности растений?
13. Назовите экологические группы растений по отношению к свету.
14. Назовите экологические группы по отношению к температуре;
15. Назовите экологические группы растений по отношению к влажности.
16. Раскройте особенности газообмена у растений различных экологических групп.
17. Объясните роль макро- и микроэлементов в жизни растений.
18. Основные закономерности солевого обмена у растений.
19. Назовите типы галофитов и их адаптивные механизмы.
20. Какое прямое и косвенное влияние оказывает реакция почвенной среды на растения?
21. Какие физические свойства почвы выступают как экологические факторы?

Учебные задачи (практико-ориентированные задания)

Тема «Растительный организм и среда. Экологические единицы»

Задание.

1. Определите, какие растения являются наиболее пластичными по отношению к температуре, а какие наименее из следующих трех групп: А) растения экваториального пояса; Б) субтропические растения; В) растения умеренного пояса.
2. Приведите примеры, объясните почему вы так думаете.
3. Определите, какие из приведенных ниже названий означают ценопопуляции, экологические группы, жизненные формы растений, объясните почему вы так думаете: а) вечнозеленые кустарнички, б) гидрофиты, в) совокупность особей осоки дернистой на осоковом низинном болоте, г) светлюбивые растения, д) однолетние травы.
4. Укажите, к каким типам и подтипам жизненным формам Раункиера и почему относятся следующие растения: кедр сибирский, брусника, тюльпан, клубника, камыш озерный.
5. Определите, к каким отделам, типам и классам жизненных форм системы Серебрякова относятся следующие виды: береза повислая, смородина красная, черника, клевер луговой, кувшинка белая, мятлик однолетний, элодея канадская.

Тема «Гомологичные и аналогичные органы у растений»

Задание.

1. Подберите примеры гомологичных и аналогичных органов (см. ниже примеры типов видоизменений).
2. Установите, какие признаки позволяют выявить их морфологическую природу.
3. Заполните таблицу.

Таблица

Метаморфозы растений

Органы	Название растений	Тип видоизменения	Функции	Происхождение видоизменения
Аналогичные				

Гомологичные				
--------------	--	--	--	--

Примечание. В колонке «Тип видоизменения» используйте следующие примеры: *колючки* (барбарис, боярышник, белой акация, кактус, терн, верблюжья колючка, роза, коллегия крестовидная), *усы* (горох, (или чина), лапчатка гусиная, (или лютик ползучий), тыква, виноград девичий), *ловчие пузырьки* (пузырчатка), *кочан* (капуста), *подземные столоны* (кислица), *корневище* (купена лекарственная), *подземные клубни* (клубнекамыш, лабазник обыкновенный), *надземные клубни* (капуста кольраби, молиния голубая, горец живородящий), *луковицы* (рябчик русский, жирянка обыкновенная), *клубнелуковицы* (гладиолусы), *кладодии* (гомалокладус), *филлокладии* (аспарагус, иглица, филлантус).

Тема «Способы распространения семян и плодов»

Задание.

1. Изучите коллекции плодов и семян с помощью бинокля или лупы, выясните основные приспособления в строении плодов и семян к распространению ветром.
2. Изучите основные способы распространения семян и плодов и их разновидности: автохория (автомеханохория, автобарохория), анемохория (эуанемахория, гемиянемахория, анемогеохория), гидрохория, зоохория (эпизоохория, эндозоохория, синзоохория), растения-баллисты, антропохория (агестохория, эргазиохория, спейрохория)
3. Заполните таблицу.

Таблица

№ п/п	Способ распространения	Разновидность	Примеры растений	Рисунок

Тема «Жизненные формы растений»

Задание:

1. Изучите классификацию жизненных форм растений, предложенную Кристенем Раункиером. Выделите критерий, положенный в основу биоморфологической классификации К. Раункиера и запишите его в тетрадь; на *рисунке* «Жизненные формы растений по Раункиеру» найдите зимующие почки возобновления, уровень их расположения и соотношения отмирающих и перезимовывающих частей растений.
2. Рассмотрите раздаточный материал: фотографии, рисунки, систематический гербарий. Зарисуйте и определите, к каким жизненным формам по системе Раункиера относятся следующие растения: а) сосна обыкновенная, б) костяника, в) саранка, г) земляника, д) камыш озерный.
3. Изучите классификацию жизненных форм растений, предложенную И.Г. Серебряковым (1964). Выделите критерий, положенный в основу эколого-морфологической классификации, и запишите его в тетрадь. Запишите в иерархическом порядке основные единицы системы жизненных форм Серебрякова. Ответы запишите в тетради; вычертите схему, отражающую соотношение отделов и типов жизненных форм цветковых растений.
4. Рассмотрите раздаточный материал: фотографии, рисунки, систематический гербарий. Определите, к каким отделам и типам жизненных форм системы Серебрякова относятся следующие виды растений: а) береза повислая, б) смородина черная, в) черника, г) клевер луговой, д) кувшинка белая, е) элодея канадская. Зарисуйте растения, отметьте отличительные черты каждой биоморфы.

Тема «Адаптации наземных растений к абиотическим факторам наземно-воздушной среды»

Задание.

1. Рассмотрите раздаточный материал: фотографии, рисунки, систематический гербарий, микропрепараты, изучите анатомо-морфологические приспособления наземных

растений основных экологических групп к наземно-воздушной среде, определите состав экогрупп:

- по отношению к интенсивности освещения: *гелиофиты*, *сциогелиофиты*, *сциофиты* (подмаренник настоящий, кошачья лапка двудомная, фиалка собачья, прострел желтеющий, зимолобка зонтичная, купена душистая, ортилия однобокая, лапчатка гусиная, молочай лозный);

- по отношению влажности местообитаний: *мезофиты*, *ксерофиты*, *гигрофиты* (мягковолостник водяной, кострец безостый, гониолимон красивый, клоповник мусорный, купена душистая, ветреница лесная, липучка растопыренная, медуница болотная, крестовник пепельный).

2. Приготовьте поперечные срезы частей растений (листа, стебля, корня).

3. Рассмотрите микропрепараты, обращая внимание на признаки (толщина покровной ткани; развитие механической ткани, форма и расположение клеток основной ткани; наличие и расположение устьиц; условия обитания).

4. Выделить основные анатомо-морфологические приспособления у каждого растения и отнести к соответствующей группе.

5. Заполните таблицу.

Таблица

Приспособительные реакции растений основных экологических групп к основным абиотическим факторам среды

Экологический фактор	Экологическая группа	Приспособительные реакции, вызванные экологическим фактором	Представители экологической группы

6. Сделайте вывод по работе.

Тема «Адаптации гидрофитов к жизни в водной среде»

Задание:

1. Рассмотрите раздаточный материал: фотографии, рисунки, систематический гербарий, микропрепарат, изучите анатомо-морфологические приспособления высших водных растений основных жизненных форм к водной среде.

2. Зарисуйте внешний облик, анатомическое строение гидатофитов (рдесты, роголистник, телорез).

3. Зарисуйте внешний облик, отметьте особенности анатомического строения плейстофитов (нимфейник, кубышка, водокрас, ряска, многокоренник).

4. Зарисуйте внешний облик, отметьте особенности анатомического строения гелофитов (тростник, рогоз, камыш, частуха, стрелолист, ежеголовник).

Темы докладов

1. Место, отведенное деревьям в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
2. Место, отведенное кустарникам в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
3. Место, отведенное кустарничкам в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
4. Полудревесные растения в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
5. Тип. V. Поликарпические травы в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
6. Тип. VI. Монокарпические травы в системе жизненных форм И.Г. Серебрякова
7. Погруженные гигрофиты, или гидатофиты
8. Гидрофиты с плавающими на поверхности воды листьями, или плейстофиты
9. Земноводные растения, или гелофиты
10. Фанерофиты умеренных широт Северного полушария
11. Хамефиты умеренных широт Северного полушария
12. Гемикриптофиты в составе растительных сообществ

13. Криптофиты в составе растительных сообществ
14. Терофиты в составе растительных сообществ
15. Светлюбивые растения, или гелиофиты
16. Тенелюбивые растения, или сциофиты
17. Теневыносливые растения, или сциогелиофиты
18. Фотопериод в жизни растений. Фотопериодические типы растений
19. Жаростойкие растения, или мегатермы
20. Микротермы как умеренно холодостойкие растения
21. Гекистотермы как холодостойкие тундровые и высокогорные растения
22. Мезофиты семиаридных зон
23. Ксерофиты аридных и семиаридных зон
24. Эфемеры и эфемероиды как растения аридных (семиаридных) зон
25. Гигрофиты семиаридной зоны
26. Реакция почвенной среды в жизни растений
27. Растения – индикаторы активной реакции среды
28. Растения – индикаторы трофности почв
29. Галотолерантные растения
30. Растения – индикаторы механического состава почв

Методические рекомендации к написанию доклада

Докладом называют небольшое сообщение, где раскрывается суть конкретной темы. Написание доклада подразумевает проведение исследовательской деятельности, умение студента самостоятельно выделять основу и правильно подавать информацию.

Работа в письменном виде оформляется в соответствии с государственными стандартами. Существует способ, где студент представляет в устном виде тему и проведенную работу, с дальнейшим ее изложением на бумаге. Написание доклада в письменном виде включает такие этапы:

1. Прежде всего, нужно уточнить у преподавателя, допустимо ли выразить свое мнение в тексте.
2. Сформировать тему работы и вкратце изложить важный момент исследования.
3. Найти информационные источники, из которых будут взяты и отфильтрованы главные сведения для доклада. Рекомендуемое количество используемых источников – не менее 10.
4. Затем пишется вводная часть, которая должна быть краткой и привлечь внимание аудитории.
5. Составляются пункты плана и последовательно раскрывается тема.

Доклад должен быть полностью структурирован, чтобы максимально облегчить восприятие информации. Все разделы необходимо начинать с нового листа. Полная структура текста включает такие пункты:

1. **Титульный лист.** Первая страница работы, где сверху нужно написать название учебного учреждения и кафедры. Ниже по центру поместить тему. Затем указать ФИО студента и преподавателя, число, когда будет сдаваться работа, а также название города, где находится учебное заведение.
2. **Оглавление.** Данная страница добавляется, если доклад включает более чем два параграфа.
3. **Введение.** Здесь описывается, о чем будет идти речь в тексте, значительность проблематики и в чем заключается основная мысль работы. Вводная часть должна быть не больше 30% от общего размера доклада.
4. **Основная часть.** Здесь раскрываются главные вопросы, а также излагается суть всего исследования, методы достижения цели и окончательные результаты.
5. **Заключение.** В данном разделе подводится итог доклада, здесь можно упомянуть о выгодах и перспективах раскрытой в тексте темы.

6. **Библиография.** На отдельном листе нужно написать названия всех использованных источников.

Текст должен быть набран на компьютере и распечатан.

Требования к оформлению доклада

Правила оформления титульного листа посредством Microsoft Word:

- для написания используется шрифт Times New Roman – 14, с междустрочным интервалом в 1 или 1,5;
- данные студента и преподавателя необходимо выровнять по правому краю, а все остальное – по центру;
- для названия разрешается использовать полужирный шрифт;
- титульный лист не нумеруется.

Оглавление

Следующая страница представляет собой перечень из глав и разделов доклада. К правилам написания содержания относят такие пункты:

- шрифт и стилистика написания такая, как и в титульном листе;
- применяются прописные и строчные буквы;
- напротив названия разделов указывается номер страницы, а между ними – точки или пробелы;

Вступление

Во введении, обращаясь к слушателям, необходимо подчеркнуть основную проблематику текста, определить ее цель, поставить задачи, которые нужно решить, и методы для достижения желаемого результата.

Основная часть

В данном разделе полностью раскрывается тема работы. Для текста актуальным будет шрифт размером 12 или 14. Междустрочный интервал выбирается полуторный, а отступление – не больше 1,25. После заголовков точки не ставятся. Ширина полей с левой стороны составляет 3 см, сверху и снизу – 2, справа – 1,5 – 2 см. Основной текст может быть оформлен по стандартам учебного заведения или по требованию наставника.

Заключение

Письменная работа завершается выводами, где вкратце описывается ответ на главный вопрос. Требования по оформлению такие же, как и к основному разделу. Иногда в заключении можно выразить собственное мнение, но данный момент обязательно нужно уточнить у преподавателя.

Список использованных источников

Нужно учитывать, что материалы из интернета не всегда достоверные. За помощью можно обратиться в библиотеку, где любой опытный работник поможет составить и подобрать перечень нужной литературы. При возникновении сомнений насчет информации, взятой из интернета, желательно убедиться в ее правильности обратившись к специалисту.

Вопросы к зачету

1. Содержание, предмет и задачи экологии растений.
2. Методы экологических исследований.
3. Факторы среды. Общие закономерности действия на организм.
4. Тепловой режим местообитаний. Источники тепла. Значение тепла в жизни растений. Температурные границы жизни и жизнедеятельности растений.
5. Температура как абиотический фактор, адаптация растений к изменениям этого фактора.
6. Основные адаптационные свойства и признаки мегатермов.
4. Действие на растения экстремально высоких температур, адаптации растений.
5. Действие на растения экстремально низких температур – положительных и отрицательных, адаптации растений.

7. Адаптивные механизмы холодостойких растений.
8. Световой режим местообитаний. Факторы, участвующие в формировании светового режима местообитаний.
9. Свет как абиотический фактор, адаптация растений к изменениям этого фактора.
10. Экологические группы растений по отношению к свету.
11. Значение воды в жизни растений.
12. Влажность как абиотический фактор, адаптация наземных растений к нему.
13. Факторы, участвующие в формировании увлажненности наземных местообитаний.
14. Основные особенности водного обмена у сухопутных растений.
15. Экологические группы наземных растений по отношению к водному режиму.
16. Вода как среда обитания и приспособление гидрофитов к жизни в этой среде.
17. Жизненные формы водных растений.
18. Почва как среда обитания, приспособление растений к химическим и физическим свойствам.
19. Экологические группы растений по отношению трофности и активной реакции среды.
20. Экологические группы растений по отношению к физическим свойствам почвы.
21. Классификация жизненных форм К. Раункиера.
22. Классификация жизненных форм растений Серебрякова.
23. Вид как экологическая единица. Внутривидовые и надвидовые экологические единицы (общая характеристика).
24. Экологическое значение газового состава воздуха. Влияние на растения движения воздуха.
25. Влияние растений и растительных сообществ на состав воздуха.
26. Влияние атмосферных загрязнений на растения.
27. Причины разной газоустойчивости растений к вредным примесям в воздухе. Пути повышения газоустойчивости растений.
28. Экологическое значение ветра. Ветровая эрозия и борьба с ней. Формирующее влияние ветра на растение. Значение ветра для опыления и расселения растений.
29. Почва как среда жизни и ее компонентный состав. Роль макро- и микроэлементов в жизни растений.
30. Основные закономерности солевого обмена у растений.
31. Типы галофитов и их адаптивные механизмы.
32. Прямое и косвенное влияние реакции почвенной среды на растения.
33. Физические свойства почвы как экологические факторы.
34. Псаммофиты и петрофиты и их адаптивные особенности.

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования	<i>Знает:</i> методы исследования в области экологии растений; экологические	Доклад Учебная задача	<i>Способен</i> определять, делать эколого-морфологические описания растений, анализировать сведения

	<p>предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>	<p>факторы и характеристику сред обитания; связь растительного организма со средой; экологические единицы: внутривидовые и надвидовые; значение воды в жизни растений и отношение к влажности сухопутных растений; приспособления водных растений к обитанию в водной среде; свет и его роль в жизни растений; отношение растений к химическим и физическим свойствам почвы; предметные методики, необходимые для обучения курсу Экология растений с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.</p> <p><i>Умеет:</i> определять, делать эколого-морфологические описания растений, анализировать сведения о методах исследования в области экологии растений; о</p>	<p>Собеседование</p>	<p>о методах исследования в области экологии растений; о факторах среды и реакции растительных экологических единиц на действие этих факторов; использовать предметные методики обучения курсу Экология растений с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.</p>
--	---	---	----------------------	---

	<p>факторах среды и реакции растительных экологических единиц на действие этих факторов; использовать предметные методики обучения курсу Экология растений с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.</p>		
--	---	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Гарицкая, М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов: учебное пособие / М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова. — Экология растений, животных и микроорганизмов, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016 — 346 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/61425.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Захарова, О. А. История науки. Ботаника: учебное пособие / О. А. Захарова, Ф. А. Мусаев. — История науки. Ботаника, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 134 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/72804.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Популяционная экология [Текст] : учебное пособие для бакалавров биологических профилей подготовки /авт.-сост. А.Ю. Левых, Л.В. Губанова. – Ишим : Изд-во ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ФГАОУ ВО «ТюмГУ», 2016 – 276 с. (17 экз.)

Сунцова, Л. Н. Фитоценология: учебное пособие / Л. Н. Сунцова, Е. М. Иншаков. — Фитоценология, 2025-04-07. — Электрон. дан. (1 файл). — Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2019. — 118 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 07.04.2025 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/94919.html> (дата обращения: 12.03.2020).

7.2 Дополнительная литература:

Калашникова, Л. М. Лабораторный практикум по экологии растений / Л. М. Калашникова. — Лабораторный практикум по экологии растений, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет, 2013 — 47 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/47679.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Лега, С. Н. Экология: учебное пособие / С. Н. Лега, И. Н. Тихонова. — Экология, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Ставрополь: Северо-

Кавказский федеральный университет, 2014 — 197 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/62887.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Овечкин, С. В. Диагностика растительного и почвенного покрова Московской области: учебное пособие / С. В. Овечкин, Г. М. Майнашева. — Диагностика растительного и почвенного покрова Московской области, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Москва: Московский городской педагогический университет, 2011 — 152 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/26468.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Определитель сосудистых растений Тюменской области / В.А. Глазунов, Н.И. Науменко, Н.В. Хозяинова; гл. ред. Н.И. Науменко; ТюмНЦ СО РАН, Тюменский филиал ООО «Газпром проектирование». — Тюмень: ООО «РГ «Перспект», 2017. — 744 с. (30 экз.)

Павлова, М. Е. Ботаника: конспект лекций. учебное пособие / М. Е. Павлова. — Ботаника, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Москва: Российский университет дружбы народов, 2013 — 256 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/22163.html> (дата обращения: 12.03.2020).

Приишимье: география, экология, растительный покров и животное население. Библиографический указатель литературы (1786-2012) / состав. О.Е. Токарь, С.В. Квашнин, А.Ю. Левых. Ишим: Изд-во ИГПИ им. П. П. Ершова, 2013. 153 с. (1 электрон.оптич. диск)

Сугрובה, Н. Ю. Тетрадь для практических работ по ботанике с основами экологии растений: учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сугрובה. — Тетрадь для практических работ по ботанике с основами экологии растений, Весь срок охраны авторского права. — Электрон. дан. (1 файл). — Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2012 — 104 с. — Весь срок охраны авторского права. — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — URL:<http://www.iprbookshop.ru/47907.html> (дата обращения: 12.03.2020).

7.3 Интернет-ресурсы:

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование,
платформа для электронного обучения Microsoft Teams
- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa),
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 7 на 28 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

Батометр Молчанова ГР-13 - 2шт; весы HL-100 – 2 шт.; газоанализатор Анкат-7664М-08 – 1 шт.; КМА CANON FC-128RUS E-16 – 1 шт.; весы технические ВТ-200 –2 шт.;

микроскоп «Бинокляр» - 9 шт.; микроскоп «Биолам» - 9 шт.; микроскоп «Микмед-1» - 4 шт.; микроскоп «Биолам Р-13» – 3 шт.; микроскоп «Биомед-6» тринокуляр – 1 шт.; микроскоп «Юннат» 2П-3 – 5 шт.; Микроскоп МБС 10 – 2 шт.; микроскоп биноклярный стандартный XS 90(910) – 3 шт.; Микроскоп Микмед-5 в спец. комплектации – 7 шт.; бинокль БПЦ – 3 шт.; дночерпатель бентосный номинального исполнения – 1 шт.; измеритель универсальный Актаком АТТ-9501 – 4 шт.; иономер Эксперт 001-3 (0,1) – 1 шт.; кислородомер Марк 302 Т -2 шт.; коллекция тропических беспозвоночных – 1 шт.; рН-метр карманный Hanna Instruments Checker – 1 шт.; рН-метр НПО «Измерительная техника» ИТ-1101 – 1 шт.; устройство для измерения прозрачности воды Hanna Instruments – 1 шт.; Бинокль "Yukon" 12*50 – 3 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение: платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Поливаев А.Г.

08 2020

ГЕОГРАФИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Губанова Л.В. География Тюменской области (по профилю подготовки). Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: География Тюменской области (по профилю подготовки [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка

Целью освоения дисциплины «География Тюменской области» Цели освоения дисциплины – познание региональных закономерностей развития и хозяйственного освоения природно-территориальных комплексов данной территории.

Задачи дисциплины:

- дать студентам знания о географической специфике Тюменской области в целом и ее регионов (ЯНАО И ХМАО), факторах становления и развития экономики области, важнейших направлениях трансформации в современный период и на обозримую перспективу.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «География Тюменской области» относится к блоку Б1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «География» на предыдущем уровне образования и «Физическая география России».

Данная дисциплина предлагается для изучения в 10 семестре.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
ПК-1 -Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей		<p><i>Знает</i> содержание предмета, особенности природно- и экономико-географического положения Тюменской области; историю формирования и развития Тюменской области; особенности природы Тюменской области и основные проблемы природопользования; специфические черты населения Тюменской области; особенности отраслевой и территориальной структуры Тюменской области.</p> <p><i>Умеет</i> пользоваться картами, статистическими данными и геоинформационными системами; устанавливать взаимосвязь между особенностями природы, населения, отраслевой и территориальной структуры хозяйства различных частей Тюменской области; определять основные тенденции</p>

		развития Тюменской области.
--	--	-----------------------------

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		10
Общая объёмзач. ед.	4	4
час	144	144
Часы аудиторной работы (всего):	70	70
Лекции	30	30
Практические занятия	40	40
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	74	74
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» – от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

Виды контроля	Количество баллов
10 семестр	
Собеседование	1-20
Контрольная работа	1-10
Тестирование	1-10
Практические работы	1-20
Сдача зачета по вопросам	1-40
ИТОГО	100
Виды контроля	Количество баллов

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Географическое положение Тюменской области.	6	2	4		
2.	Природные условия и природные ресурсы Тюменской области	12	4	8		
3	История заселения и формирования территории	14	6	8		
4	Население Тюменской области	18	8	10		
5	Промышленность и сельское хозяйство региона	20	10	10		
6	Консультация перед экзаменом					2
7	Экзамен					0,25
	Итого (часов)	70	30	40		2,25

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Географическое положение и природные условия и ресурсы Тюменской области

1.1. Географическое положение Тюменской области.

Положение региона относительно экватора и нулевого меридиана. Положение региона на материке. Крайние точки, их координаты. Тектоническая структура, характер поверхности, климатический пояс и природные зоны в которых расположена территория области. Оценка ФГП с точки зрения условий жизни и деятельности населения страны. Характеристика экономико-географического положения (ЭГП) Тюменского Приишмья.

1.2. Природные условия и природные ресурсы Тюменской области

Характеристика полезных ископаемых Тюменской области. Закономерности размещения в связи с геологическим строением и историей развития. Характеристика рельефа и климата. Почвенный покров и внутренние воды Тюменской области. Растительный и животный мир. Характеристика природных зон области.

История заселения и формирования территории и населения Тюменской области

2.1. История заселения и формирования территории

Дорусское и русское освоение территории. Хозяйственное освоение территории русскими. Строительство городов и оборонительных линий. Значение ярморочной торговли. Развитие территории в советский период.

2.2. Население Тюменской области

Численность и динамика численности населения Тюменской области. Воспроизводство (естественное движение) населения. Миграции (механическое движение) населения. География народов населяющих Тюменскую область. Состав населения (возрастной, половой, национальный, социальный). Трудовые ресурсы, их структура и использование. Размещение населения и типы заселения территорий. Типы и формы расселения в связи с территориальной организацией производительных сил Тюменской области. География городов и сельских поселений.

Общая характеристика хозяйства

3.1. Промышленность и сельское хозяйство региона. Транспортная сеть и инфраструктурный комплекс. Внешнеэкономические связи. Перспективы развития региона.

Практические работы

Занятие № 1 Этапы формирования Западно-Сибирской плиты

Вопросы, выносимые на семинар: Геологические процессы. Структуры и горные породы. Полезные ископаемые. Палеогеографическая обстановка.

Занятие № 2 Морфоструктурное районирование Западно-Сибирской плиты

Вопросы, выносимые на семинар: Составление и анализ карты-схемы

Занятие № 3 Климат Тюменской области

Вопросы, выносимые на семинар: Анализ изотерм января и июля на территории Тюменского Приишимья и распределения годового количества осадков. Климатические пояса и области (по Б.П. Алисову). Работа с контурной картой.

Занятие № 4 Полезные ископаемые Тюменской области

Вопросы, выносимые на семинар: Рудное сырье. Минеральные ресурсы. Характеристика полезных ископаемых.

Занятие № 5 Природные зоны Тюменской области

Вопросы, выносимые на семинар: Работа с тематическими картами и атласом Тюменской области. Характеристика природных зон.

Занятие № 6 Физико-географическое районирование Тюменской области. Охрана окружающей среды

Вопросы, выносимые на семинар: Работа с тематическими картами и атласом Тюменской области. Составление карты-схемы на контурной карте. Типы особо охраняемых территорий Тюменской области.

Занятие № 7 Схема территориально-промышленного комплекса Тюменского Приишимья

Вопросы, выносимые на семинар: Изучение взаимосвязи природно-ресурсного потенциала с современной географией хозяйственного комплекса Тюменской области.

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю)

Темы рефератов

1. Положение региона относительно экватора и нулевого меридиана.
2. Положение региона на материке.
3. Омывающие моря и океаны.
4. Крайние точки, их координаты.
5. Протяженность с севера на юг и с запада на восток.
6. Тектоническая структура, характер поверхности, климатический пояс и природные зоны в которых расположена территория области.
7. Оценка ФГП с точки зрения условий жизни и деятельности населения страны.
8. Углеводородное сырье Тюменской области.
9. Железные, хромовые руды и титано-циркониевое сырье.
10. Полиметаллические, молибденовые руды и медь.

11. Вольфрамовое, тантал-ниобиевое и алюминированное сырье.
12. Драгоценные металлы. Камнесамоцветное сырье.
13. Строительные материалы.
14. Агрономическое сырье.
15. Водные ресурсы как полезные ископаемые, минеральные краски, лечебные грязи.
16. Отражение геоструктурного плана в рельефе. Преобладание высот. Минимальные и максимальные высоты.
17. Морфоструктурное районирование Западно-Сибирской равнины.
18. Значение неотектонических движений и экзогенных процессов в формировании рельефа.
19. Этапы формирования современного рельефа.
20. Типы рельефа.

Практико-ориентированные задания Географическая номенклатура

Географическая номенклатура курса представляет собой изучение административно-политического и географического деления территории Тюменской области.

Наименование района	Наименование районного центра
Ямало-Ненецкий округ	г. Салехард
Красноселькупский	с. Красноселькуп
Надымский	г. Надым
Приуральский	п. Аксарка
Пуровский	г. Тарко-Сале
Тазовский	п.г.т. Тазовский
Шурьшкарский	с. Мужы
Ямальский	с. Яр-Сале
Ханты-Мансийский округ	г. Ханты-Мансийск
Белоярский	г. Белоярский
Кондинский	п.г.т. Междуреченский
Нефтеюганский	г. Нефтеюганск
Нижневартовский	г. Нижневартовск
Октябрьский	п.г.т. Октябрьское
Советский	п.г.т. Советский
Сургутский	г. Сургут
Советский	п.г.т. Советский
Сургутский	г. Сургут
Ханты-Мансийский	г. Ханты-Мансийск
Юг области	
Абатский	с. Абатское
Армизонский	с. Армизонское
Аромашевский	с. Аромашево
Бердюжский	с. Бердюжье
Вагайский	с. Вагай
Викуловский	с. Викулово
Гольшмановский	п.г.т. Гольшманово
Исетский	с. Исетское
Ишимский	г. Ишим
Заводоуковский	г. Заводоуковск
Казанский	с. Казанское
Нижнетавдинский	с. Нижняя Тавда
Омутинский	с. Омутинское

Сладковский	с. Сладково
Сорокинский	С. Большое Сорокино
Тобольский	г. Тобольск
Тюменский	г. Тюмень
Уватский	г. Уват
Упоровский	с. Упорово
Юргинский	с. Юргинское
Ялуторовский	г. Ялуторовск
Ярковский	с. Ярково

- 21.
- 22. Города областного подчинения**
23. Тюмень, Заводоуковск, Ишим, Тобольск, Ялуторовск.
- 24. Города окружного подчинения**
25. Ханты-Мансийск, Салехард, Лабитнанги, Мегион, Надым, Нефтеюганск, Нижневартовск, Новый Уренгой, Ноябрьск, Сургут, Урай, Лангепас, Радужный, Когалым, Нягань, Белоярский, Муравленко, Покачи, Пыть-Ях, Губкинский, Тарко-Сале.
- 26. Города районного подчинения**
27. Лянтор, Югорск.

Типовые тестовые задания (для компьютерного или письменного тестирования) для текущего контроля

Задание 1. Сколько административных районов расположено на территории Юга Тюменской области:

1. 22;
2. 23;
3. 24;
4. 25.

Задание 2. Сколько городов расположено на территории Юга Тюменской области:

1. 4;
2. 5;
3. 6;
4. 7.

Задание 3. Тюменская область граничит:

1. С Свердловской областью;
2. С Республикой Казахстан;
3. С Новосибирской областью;
4. С Алтайским краем.

Задание 4. Коркинская слобода была основана:

1. в 1631 году;
2. в 1670 году;
3. в 1680 году;
4. в 1684 году.

Задание 5. Сибирь была присоединена к России:

1. в 1555 году;
2. в 1570 году;
3. в 1571 году;
4. в 1601 году.

Задание 6. В Тюменской области в национальном составе преобладают:

1. украинцы;
2. русские;

3. татары;
4. коренные народы севера.

Задание 7. Основным типом расселения в Тюменской области являются:

1. села;
2. деревни;
3. поселки городского типа;
4. города.

Задание 8. Тюменская область образована:

1. в 1917 году;
2. в 1930 году;
3. в 1944 году;
4. в 1945 году.

Задание 9. На территории города Ишима расположено:

1. 1 машиностроительный завод;
2. 2 машиностроительных завода;
3. 3 машиностроительных завода;
4. 6 машиностроительных заводов.

Задание 10. Первым русским городом в Сибири является:

1. Тюмень;
2. Сургут;
3. Обской городок;
4. Обдорск.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Географическое положение Тюменской области.	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Написание реферата.
2.	Природные условия и природные ресурсы Тюменской области	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Подготовка к сдаче практической работы. Написание реферата.
3	История заселения и формирования территории	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Подготовка к сдаче практической работы. Написание реферата.
4	Население Тюменской области	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Подготовка к сдаче практической работы. Написание реферата.
5	Промышленность и сельское хозяйство региона	Подготовка к собеседованию Подготовка к тестированию. Подготовка к сдаче практической работы. Написание реферата.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – устный ответ.

Вопросы к экзамену

1. Территория и физико-географическое положение территории
2. Геологическое строение
3. Морфроструктуры Тюменской области
4. Поверхности выравнивания
5. Экзогенные денудационные формы рельефа
6. Характеристика строительных материалов
7. Характеристика агрономического сырья
8. Водные ресурсы как полезные ископаемые
9. Климатообразующие факторы
10. Климат Тюменского Приишимья
11. Особенности зимнего и летнего периода
12. Особенности весеннего и осеннего периода
13. Речная сеть и закономерности ее строения. Питание и характер рек
14. Ледниковый режим рек
15. Гидрологический режим и внутригодовое распределение стока
16. Характеристика озер Юга Тюменской области
17. Болотные массивы Юга Тюменской области
18. Зональность почвенного покрова
19. Особенности почвообразовательных процессов
20. Почвенный покров лесостепной зоны
21. История формирования и зональность растительного покрова и животного мира
22. Особо охраняемые природные территории
23. История заселения и хозяйственного освоения территории
24. Территория и экономико-географическое положение
25. Перспективы развития хозяйственного комплекса
26. Численность и динамика населения
27. Естественное движение населения
28. Механическое движение населения
29. Расселение населения
30. Национальный состав населения
31. Трудовые ресурсы
32. Проблемы социальной инфраструктуры
33. Природно-ресурсный потенциал
34. Общая характеристика хозяйства
35. Топливо-энергетический комплекс
36. Машиностроительный комплекс
37. Лесной комплекс
38. Строительный комплекс
39. Легкая промышленность
40. Пищевая промышленность
41. Перерабатывающие комплексы АПК
42. Транспортный комплекс

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Карта критериев оценивания**компетенций**

№ п/п	Код наименование и компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
----------	---	--	------------------------	---------------------

1	<p>ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей</p>	<p><i>Знает</i> содержание предмета, особенности природно- и экономико-географического положения Тюменской области; историю формирования и развития Тюменской области; особенности природы Тюменской области и основные проблемы природопользования; специфические черты населения Тюменской области; особенности отраслевой и территориальной структуры Тюменской области. <i>Умеет</i> пользоваться картами, статистическими данными и геоинформационными системами; устанавливать взаимосвязь между особенностями природы, населения, отраслевой и территориальной структуры хозяйства различных частей Тюменской области; определять основные тенденции развития Тюменской области.</p>	<p>Собеседование Практико-ориентированные задания</p>	<p>Готов к реализации процесса обучения географии на основе знаний методики преподавания и с учетом личностно-ориентированного подхода</p>
---	---	---	---	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. География Тюменского Приишимья [Текст]: коллективная моногр. / А. Ф. Щеглов и др. – Ишим: Изд-во ИПИ им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ, 2016. – 206 с. (5 экз.)

7.2 Дополнительная литература:

1. География Тюменского Приишимья [Текст]: учеб. Пособие для 8-9 кл./ под общ. Ред. Л.В. Губановой; науч. Ред. С.В. Квашнин.- Ишим: изд-во ИГПИ им П.П. Ершова, 2012. – 128 с. (2 экз.)

2. Приишимье: география, экология, растительный покров и животное население. Библиографический указатель литературы (1786-2012) [Электронный ресурс] / сост. О.Е. Токарь, С.В. Квашнин, А.Ю. Левых. - Ишим: ИГПИ им. П.П. Ершова, 2013. 133 с. – 1 электрон. оптич. диск.

3. Природно-исторические аспекты формирования качества жизни населения г.Ишима: коллект. Монография /Под ред. А.Ю. Левых. - Ишим: ИПИ им. П.П. Ершова (филиал) ФГБОУ ВО «ТюмГУ», 2016. 166 с. (5 экз.)

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование,
платформа для электронного обучения Microsoft Teams

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система UbuntuLTS (FocalFossa),
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппарат инфундирный АИ-3 – 1 шт., комплект сертифицированного компьютерного программного обеспечения серии «Эколог» – 1 шт., пробоотборник снегомерный – 10 шт., штатив S6 алюминиевый – 3 шт., весовой снегомер масса 3 кг – 1 шт., рейка снегомерная переносная. Масса 1,6 кг – 4 шт.; нивелир оптико-механический С330-31 -2 шт.; теодолит 4 ТЗОП – 1 шт.; нивелирная рейка VEGATS3M телескопическая с уровнем 3-5 меров – 4 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MSTeams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет LibreOffice, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Поливаев А.Г.
_____ 2020

ГЕОЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Суппес Н.Е. Геоэкология и природопользование. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Биология; география, очной формы обучения. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Геоэкология и природопользование [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Пояснительная записка

Цель дисциплины: формирование базовых знаний в области геоэкологии и природопользования.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о наиболее общих закономерностях в процессах взаимодействия геосфер Земли;
- заложение основ анализа структуры и функционирования природных и природно-техногенных системам;
- развитие системного экологического мышления при решении природопользовательских проблем.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геоэкология и природопользование» относится к блоку Б.1 Дисциплины (модули), дисциплина по выбору. Для освоения дисциплины «Геоэкология и природопользование» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Экономическая и социальная география России», «Геология с основами минералогии», «Экология» на предыдущем уровне образования, а также в ходе освоения студентами дисциплин «Геология», «Общее землеведение», «Региональная экология».

Данная дисциплина предлагается для изучения в X семестре.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
ПК-1 – Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		<p><i>Знает:</i> возрастные и индивидуальные особенности обучающихся</p> <p><i>Умеет:</i> осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>

2. Структура и трудоемкость дисциплины.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		10
Общая трудоемкость	4	4
зач. ед. час	144	144

[Введите текст]

Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	70	70
Лекции	30	30
Практические занятия	40	40
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	74	74
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифф. зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки.

Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» - от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№	Темы	Объём дисциплины (модули), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
Лекции	Практические занятия		Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы геоэкологии	14	6	8		
2	Экологический кризис и его причины	16	4	12		
3	Специфика экологических проблем	20	10	10		
4	Геоэкологические аспекты природопользования	20	10	10		
5	Консультация перед экзаменом					2
6	Экзамен					0,25
	Итого (часов, баллов):	70	30	40		2,25

[Введите текст]

4.2 Содержание дисциплины (модуля) по темам

Модуль 1. Основы геоэкологии.

1.1. Основы геоэкологии.

Геоэкология как наука. Базовые понятия геоэкологии. Методология геоэкологических исследований. Учение о геосистемах. Системный подход в географии. Состав геосистем и их функциональные характеристики. Классификация геосистем.

Геоэкологические основы рационального природопользования. Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы и их классификация. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия.

Модуль 2. Экологические проблемы.

2.1. Экологический кризис и его причины.

Понятие об экологическом кризисе, крупнейшие его регионы. Причина усиления воздействия человека на природу в условиях научно-технического прогресса. Роль географии в решении экологических проблем.

2.2. Специфика экологических проблем.

Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: добывающей промышленности, сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, транспорта и энергетики.

Модуль 3. Геоэкологические аспекты природопользования.

3.1. Геоэкологические аспекты природопользования.

Использование и охрана растений и животных суши и океана. Заповедные аспекты природопользования. Проблемы рекреационного природопользования. Геоэкологические следствия урбанизации. Воздействие милитаризации на состояние окружающей среды. Глобальные экологические проблемы и их причины. Экологические проблемы природопользования в России.

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

Вопросы для собеседования

Модуль 1. Основы геоэкологии.

1.1. Основы геоэкологии. Вопросы:

1. Система понятий учения о геосистемах: выборочная трактовка понятий (расширенное определение с использованием примеров).
2. Структура геосистем: защита выбранных примеров, с описанием механизмов системообразующих потоков, примерами входных и выходных потоков.
3. Функциональные связи в геосистемах: защита выбранных примеров, с описанием механизмов системообразующих потоков, примерами функциональных процессов.
4. Понятийно-терминологический аппарат геоэкологии: защита собственных определений, коррекция ошибок и неточностей представления о понятийно-терминологическом аппарате геоэкологии.
5. Природа как источник ресурсов и среда обитания человека: понятийный аппарат закона «Об охране окружающей среды».
6. Природные условия, природные ресурсы и их классификация, отнесение ресурсов к различным группам по выбранному критерию.
7. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия (на собственных примерах).

Модуль 2. Экологические проблемы.

2.1. Экологический кризис и его причины. Вопросы:

[Введите текст]

1. Описание признаков экологического кризиса.
2. Анализ проявления экологического кризиса в различных регионах мира.
3. Современные технологии как причины развития экологического кризиса и пути его решения.
4. Географический подход в решении проблем оптимизации антропогенной нагрузки.
5. Наблюдаемые изменения в природных процессах, районы возникновения зон экологического неблагополучия.
7. Характеристика неблагоприятных экологических процессов, скорость и масштабы развития неблагоприятных экологических процессов.
8. Возможность предотвращения развития неблагоприятных экологических процессов, возможность минимизации последствий развития неблагоприятных экологических процессов.
9. Принимаемые сейчас меры по управлению глобальными процессами, эффективность и достаточность этих мер на современном уровне развития цивилизации.

2.2. Специфика экологических проблем. Вопросы:

1. Геоэкологические процессы и явления: защита выводов относительно точности и корректности перечня геоэкологических процессов и соответствующих им явлений.
2. Условия развития неблагоприятных геоэкологических процессов: защита выводов о причинно-следственных связях в природной среде, вызывающих запуск неблагоприятных геоэкологических процессов.
3. Специфика экологических проблем добывающей промышленности: виды антропогенного воздействия, изменение свойств геосистем. сопутствующие экологические проблемы (с примерами).
4. Специфика экологических проблем обрабатывающей промышленности: виды антропогенного воздействия, изменение свойств геосистем. сопутствующие экологические проблемы (с примерами).
5. Специфика экологических проблем сельского хозяйства: виды антропогенного воздействия, изменение свойств геосистем. сопутствующие экологические проблемы (с примерами).
6. Специфика экологических проблем транспорта: виды антропогенного воздействия, изменение свойств геосистем. сопутствующие экологические проблемы (с примерами).
7. Специфика экологических проблем энергетики: виды антропогенного воздействия, изменение свойств геосистем. сопутствующие экологические проблемы (с примерами).

Модуль 3. Геоэкологические аспекты природопользования.

3.1. Геоэкологические аспекты природопользования. Вопросы:

1. Функциональное назначение территориальных единиц.
2. Ресурсные и защитные функции геосистем.
3. Влияние рельефа местности при расчете загрязнения атмосферы.
4. Методы оценки экологической обстановки территории.
5. Рекультивация нарушенных земель.
6. Анализ причин загрязнения территории.
7. Анализ экологических карт.
8. Геоэкологическая экспертиза.
9. Использование и охрана растений и животных суши и океана.
10. Воздействие милитаризации на состояние окружающей среды.

Практико-ориентированные задания

1. Геоэкологическая паспортизация природных объектов. Паспорт включает основные сведения о природных объектах, позволяющие подобрать и рекомендовать рациональный режим разработок при освоении природных ресурсов, а также мероприятий,
[Введите текст]

необходимых для восстановления нарушенного природного равновесия в результате антропогенно-техногенных факторов без учета специфических особенностей природно-климатической зональности. Задание: составить геоэкологический паспорт для произвольно выбранной территории.

2. Определение и классификация антропогенных ландшафтов. Используя классификационную таблицу Федорова определить антропогенные ландшафты по топографической карте на всех иерархических уровнях (класс, подкласс, тип, вид, урочище).

3. Оценка воздействия на окружающую среду. Знакомство с принципами проведения оценки воздействия на окружающую среду. Обсуждение содержания этапов проведения ОВОС.

4. Коэффициент экологической стабильности ландшафта. Для оценки экологической стабильности ландшафта учитывают площадь, свойства и качественное состояние его элементов (влажность и профиль биотопа, структура биомассы, геологическое строение, местоположение и морфология поверхности). Задание: выбрать на топографической карте участок площадью 25 км² и оценить стабильность ландшафтной среды путем расчета КЭСЛ.

5. Мероприятия по защите атмосферного воздуха. Знакомство с принципами обоснования проведения мероприятий по защите атмосферного воздуха. Используя исходные данные по характеристике источника выброса предприятия, определить уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха. В соответствии с ним предложить комплекс воздухоохраных мероприятий. Определить класс предприятия с размер санитарно-защитной зоны.

6. Рекультивация нарушенных земель. Защита выводов о типе нарушений земель в предложенном описании и обоснование выбранного способа восстановления экосистемы.

7. Воздействие автодороги на водные объекты. Автомобильные дороги часто проходят вдоль рек. Оседающие на покрытия пыль, продукты износа, выбросы от работы двигателей автомобилей, и т.д. приводят при смыве дождевыми и тальными водами к насыщению поверхностных вод различными загрязняющими веществами. Оценку загрязнения поверхностного стока (сброса) с автомобильных дорог и выявление необходимости его очистки следует производить расчетом предельно допустимого сброса веществ в водный объект. Задание; используя предложенное описание расположения автодороги и ее технических характеристик выполнить определение нагрузки автодороги на водные объекты по стандартной методике.

8. Анализ причин загрязнения территории. Задание: по карте загрязнения сделать и защитить выводы об источниках такого воздействия.

9. Функциональное зонирование территории. Функциональное зонирование – выделение относительно однородных по природным условиям и хозяйственному использованию участков с целью разработки дальнейших мероприятий по оптимизации и рациональному управлению ими. Задание: на топографической карте выделить функциональные зоны, обосновать режим их использования.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Основы геоэкологии	Подготовка к собеседованию. Подготовка выполнению практической работы. Подготовка к выполнению учебной задачи.

[Введите текст]

2.	Экологический кризис и его причины	Подготовка к собеседованию. Подготовка выполнению практической работы. Подготовка к выполнению учебной задачи.
3.	Специфика экологических проблем	Подготовка к собеседованию. Подготовка выполнению практической работы. Подготовка к выполнению учебной задачи.
4.	Геоэкологические аспекты природопользования	Подготовка к собеседованию. Подготовка выполнению практической работы. Подготовка к выполнению учебной задачи.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Вопросы к экзамену (Хсеместр)

1. Антропогенное воздействие и антропогенная нагрузка
2. Геоэкологические следствия урбанизации
3. Геоэкология как наука
4. Загрязнение природной среды
5. Заповедные аспекты природопользования
6. Использование и охрана животных и растений
7. Классификация экологической обстановки
8. Критерии экологических нарушений
9. Нормативы загрязнения воды
10. Нормативы загрязнения воздуха
11. Нормативы загрязнения почвы
12. Нормативы неблагоприятных физических факторов
13. Образование антропогенных ландшафтов
14. Основные формы антропогенного воздействия
15. Показатели и оценка экологического риска
16. Понятие об устойчивом развитии
17. Понятие об экологическом риске
18. Понятия о географических и экологических системах
19. Природа и природная среда
20. Природные ресурсы
21. Природные экологические катастрофы
22. Природный потенциал
23. Причины усиления антропогенного воздействия в условиях НТР
24. Рациональное природопользование
25. Роль географии в решении экологических проблем
26. Состав и функции геосистем
27. Состояния геосистем
28. Специфика экологических проблем добывающей промышленности
29. Специфика экологических проблем обрабатывающей промышленности
30. Специфика экологических проблем сельского хозяйства
31. Специфика экологических проблем транспорта
32. Специфика экологических проблем энергетики
33. Техногенные экологические катастрофы

[Введите текст]

34. Функционирование антропогенных ландшафтов
 35. Экологическая емкость территории
 36. Экологические кризисы в истории человечества

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1 - Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	<i>Знает:</i> возрастные и индивидуальные особенности обучающихся <i>Умеет:</i> осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Вопросы для собеседования на практических занятиях; Задания практических работ; практико-ориентированные задания; вопросы к экзамену.	Знает особенности организации и управления образовательной деятельностью обучающихся в области «География», с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Геоэкология : учеб. пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 411 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b17e7d20a7180.87306351. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916208> (дата обращения 03.03.2020).
2. Геоэкология : учеб. пособие / И.Ю. Григорьева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/977193> (дата обращения 03.03.2020).

7.2 Дополнительная литература:

[Введите текст]

1. Емельянов, А.Г. Основы природопользования [Текст] : учебник для вузов / А. Г. Емельянов. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 304 с. (3 экз.)
2. Шилов, И.А. Экология [Текст]: учебник для бакалавров / И. А. Шилов. - 7-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 512 с. (26).
3. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учеб.пособие для бакалавров / Т. А. Хван ; М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 319 с. - (Бакалавр. Базовый курс). (11)

7.3 Интернет-ресурсы:

8.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система Альт Образование,
платформа для электронного обучения Microsoft Teams
- Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:
операционная система UbuntuLTS (FocalFossa),
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 19 на 30 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Лабораторное оборудование:

аппарат инфундирный АИ-3 – 1 шт., комплект сертифицированного компьютерного программного обеспечения серии «Эколог» – 1 шт., пробоотборник снегомерный – 10 шт., штатив S6 алюминиевый – 3 шт., весовой снегомер масса 3 кг – 1 шт., рейка снегомерная переносная. Масса 1,6 кг – 4 шт.; нивелир оптико-механический С330-31 -2 шт.; теодолит 4 ТЗОП – 1 шт.; нивелирная рейка VEGATS3M телескопическая с уровнем 3-5 меров – 4 шт.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено проводное и беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

А.Г. Поливаев

20 20

**СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ОГРАНИЧЕНИЕМ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

профиль подготовки

Биология; география

форма обучения

очная

Воронина Е.В. Социальная реабилитация обучающихся с ограничением жизнедеятельности. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки Биология; география, форма(ы) обучения очная. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) сайте ТюмГУ: Профессиональная компетентность педагога [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

1. Пояснительная записка

Цели освоения дисциплины - выявить содержание и особенности реализации технологий социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности.

Задачи освоения дисциплины

1. Овладение студентами основными принципами и механизмами реализации социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности;
2. Изучение социального статуса обучающихся с ограничением жизнедеятельности и деятельности социальных служб для них;
3. Освоение специфики социальной поддержки обучающихся с ограничением жизнедеятельности, а также семей, имеющих детей-инвалидов на основе специальных знаний.
4. Освоение способов организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социальная реабилитация обучающихся с ограничением жизнедеятельности» относится к факультативным дисциплинам.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции (при наличии паспорта компетенций)	Планируемые результаты обучения (знаниевые / функциональные)
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	Знает: способы осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний
		Умеет: осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		2 семестр
Общий объем	2	2
зач. ед.	72	72
час		
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	18	18
Лекции	-	-
Практические занятия	18	18

Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	54	54
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. Формой промежуточной аттестации является экзамен

Шкала перевода баллов в оценки:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено»;

Студенты, набравшие по дисциплине менее 30 баллов, к зачету не допускаются. Студенты, не допущенные к сдаче зачета, сдают текущие формы контроля в соответствии с установленным графиком и набирают пороговое значение баллов. Если в период проведения текущей аттестации студент набрал 61 балл и более, то он автоматически получает зачет. Студентам, не набравшим в семестре необходимого количества баллов по уважительной причине (болезнь, участие в соревнованиях, стажировка и др.), устанавливаются индивидуальные сроки сдачи зачета.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Социальная реабилитация обучающегося с ограничением жизнедеятельности как деятельность	2	-	2	-	-
2	Социальная среда и личность	2	-	2	-	-
3	Содержание федеральной базовой и индивидуальной программ реабилитации	2	-	2	-	-
4	Организация комплексной поддержки	2	-	2	-	-

	обучающихся с ограничением жизнедеятельности					
5	Дети с ограниченными возможностями жизнедеятельности в системе семейных отношений	2	-	2	-	-
6	Технологии социальной реабилитации для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности	4	-	4	-	-
7	Творческая реабилитация в системе социальной реабилитации	4	-	4	-	-
	Зачет	-	-	-	-	0,2
	Итого (часов)	18	-	18	-	0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Вид аудиторной работы: *практические занятия*

Тема 1. Социальная реабилитация детей с обучающимися с ограничением жизнедеятельности

Понятие «социально-реабилитационная деятельность». Основные принципы, цели и задачи социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности. Основные направления социально-реабилитационной деятельности. Средства, способы и формы реализации целей и задач социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности. Коррекция психического и личностного развития обучающихся с ограничением жизнедеятельности

Тема 2. Социальная среда и личность.

Понятие «социальная среда». Отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья в обществе. Адаптация детей и подростков в социальной среде. Образование детей с ограниченными возможностями здоровья. Проблемы интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья в среду здоровых детей.

Тема 3. Содержание федеральной базовой и индивидуальной программ реабилитации

Положения о федеральной базовой программе реабилитации инвалидов. Перечень и объем реабилитационных мероприятий, технических услуг и дополнительных услуг, предоставляемых инвалидам бесплатно. Порядок реализации федеральной базовой программы реабилитации.

Понятие об индивидуальной программе реабилитации инвалида (ИПР). Права инвалидов на предоставление реабилитационных мероприятий. Финансирование программ реабилитации. Получение льготных услуг, компенсаций за исполнение реабилитационных услуг.

Положения и правила разработки индивидуальной программы реабилитации инвалида. Сроки разработки ИПР. Доступность для инвалида конкретного рекомендуемого мероприятия. Необходимое и достаточное в перечне мероприятий программы.

Структура индивидуальной программы реабилитации инвалида. Карта ИПР: паспортная (анкетная) часть, результаты реабилитационно-экспертной диагностики, показания к проведению реабилитационных мероприятий, реабилитационно-экспертное заключение.

Содержание разделов программы медицинской, психологической, социально-бытовой, профессиональной реабилитации. Перечень рекомендованных услуг, процедур, мероприятий, технических средств по каждому разделу программы. Сроки, последовательность и объемы требуемых услуг. Оценка полноты выполнения ИПР по разделам программы и процесса реабилитации в целом.

Тема 4. Организация комплексной поддержки обучающихся с ограничением жизнедеятельности

Реабилитационное пространство системы образования. Деятельность региональной реабилитационной службы системы образования. Цель и задачи реабилитационной службы. Функциональные обязанности и профессиональная компетентность специалистов. Кадровое обеспечение службы. Диагностика и отбор объектов реабилитации. Согласованность действий субъектов реабилитационного процесса на уровне учреждения общеобразовательного, специализированного и профильного типа. Ведомственное взаимодействие в организации реабилитационного пространства.

Специфика, содержание, формы и методы реабилитации детей и подростков в образовательных учреждениях. Организация деятельности социального работника в школах-интернатах, центрах здоровья, центрах диагностики и коррекции. Этапы работы реабилитации. Содержание диагностического, организационного этапов. Анализ эффективности реабилитационного процесса.

Тема 5. Дети с ограниченными возможностями здоровья в системе семейных отношений

Семья — первичная ячейка общества. Проблемы организации жизнедеятельности и воспитания ребенка с ограниченными возможностями здоровья в семье. Социально-психологическая реабилитация родителей как решающее условие их подготовки к воспитанию ребенка с ограниченными возможностями здоровья. Социально-психологические особенности воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья в семье.

Тема 6. Технологии социальной реабилитации для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности

Особенности социальной реабилитации инвалидов с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Социально-средовая реабилитация инвалидов с нарушениями слуха. Социальная реабилитация инвалидов с нарушениями зрения. Особенности социальной реабилитации инвалидов с психическими нарушениями и интеллектуальной недостаточностью. Особенности социальной реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья, проживающих вне семьи. Психологические основы реабилитации в условиях приюта. Социальное развитие детей с ограниченными возможностями здоровья. Сферы социального развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья: деятельность, общение, самосознание. Преодоление «дефицитарности», депривации как фактора социальной реабилитации в условиях приюта.

Тема 7. Творческая» реабилитация в системе социальной реабилитации.

Понятие арт-педагогика. Арт-терапия: виды, функции. Технология реализации арт-терапевтических методик в социальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями жизнедеятельности.

Практические занятия.

Занятие 1. Социальная реабилитация людей с ограниченными возможностями жизнедеятельности как деятельность

План

1. Раскройте сущность понятия «социально-реабилитационная деятельность».
2. В чем единство и различие в содержании понятий «педагогическая деятельность» и «социально-реабилитационная деятельность»? Охарактеризуйте понятие «социальная реабилитация» с точки зрения ее вариантов: социальная реабилитация как процесс, как конечный результат и как деятельность.
3. Раскройте основные качественные характеристики социально-реабилитационной деятельности.
4. Назовите основные принципы социально-реабилитационной деятельности и раскройте требования, которые они отражают.
5. Раскройте цели и задачи социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья.
6. Назовите основные направления в социально-реабилитационной деятельности и раскройте их сущность.
7. Что понимается под средствами реабилитационного воздействия? Дайте характеристику основным из них.
8. Охарактеризуйте основные виды психологической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья, используемые в процессе социальной реабилитации.
9. Назовите основные виды специальной помощи, применяемые в процессе социальной реабилитации, и раскройте их суть.
10. Раскройте сущность методов, используемых в социальной реабилитации детей с отклонениями в развитии.
11. Назовите основные формы организации социально-реабилитационного процесса.
12. Что такое психологическая коррекция? Назовите основные направления психокоррекционной работы с детьми-инвалидами.

Занятие 2. Социальная среда и личность

План

1. Раскройте сущность понятий «социальная среда», «микросреда», «макросреда», «специальная развивающая среда».
2. Раскройте основные причины отторжения, непринятия социальной средой детей с ограниченными возможностями. Назовите основные пути устранения названного негативного явления.
3. Дайте характеристику сущности адаптационного процесса у детей с ограниченными возможностями здоровья в социальную среду. Назовите причины, мешающие их адаптации в среду здоровых сверстников.
4. Раскройте роль образования в подготовке детей к интеграции в общество. Что представляет собой система специального образования в нашей стране?
5. Назовите положительные и негативные стороны пребывания детей с ограниченными возможностями здоровья в специализированных учреждениях интернатного типа.
6. Раскройте сущность понятия «интеграция детей с ограниченными возможностями здоровья в среду здоровых детей».
7. Охарактеризуйте особенности зарубежного опыта интегрированного подхода к обучению детей-инвалидов.
8. При соблюдении каких условий возможна интеграция детей с отклонениями в развитии в школы массового типа?

Занятие 3. Содержание федеральной базовой и индивидуальной программ реабилитации

План:

1. 1. Какими нормативными документами следует руководствоваться при социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности?

2. Какие реабилитационные мероприятия и услуги предоставляются обучающимся с ограничением жизнедеятельности?
3. Каков порядок реализации федеральной базовой программы реабилитации.
4. Опишите сущность индивидуальной программы реабилитации инвалида.
5. Перечислите права человека с ограничением жизнедеятельности на получение реабилитационных мероприятий
6. Опишите правила разработки индивидуальной программы реабилитации.
7. Какова структура индивидуальной программы реабилитации.
8. Опишите содержание карты ИПР.
9. Как оценивается полнота предоставленных реабилитационных услуг?

Занятие 4. Организация комплексной поддержки обучающихся с ограничением жизнедеятельности

План:

1. Роль системы образования в социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности.
2. Назовите цели и задачи реабилитационной службы.
3. Раскройте функциональные обязанности специалистов.
4. Объясните механизм диагностики и отбора объектов социальной реабилитации
5. Как обеспечивается согласованность действий субъектов реабилитационного процесса на различных уровнях.
6. Опишите специфику реабилитации обучающихся в образовательных организациях
7. Назовите и охарактеризуйте формы реабилитации обучающихся в образовательных организациях.
8. Назовите и охарактеризуйте методы реабилитации обучающихся в образовательных организациях.
9. Перечислите направления деятельности социального работника в школах-интернатах, центрах здоровья, центрах диагностики.

Занятие 5. Дети с ограничением жизнедеятельности в системе семейных отношений

План:

1. Раскройте социально-психологические особенности семьи как ячейки общества. Охарактеризуйте основные типы семьи и объясните, почему они неодинаково влияют на развитие личности ребенка.
2. Назовите основные факторы, от которых зависят межличностные отношения в семье.
3. Раскройте основные схемы поведения родителей и их реакции на дефект ребенка.
4. Перечислите трудности, возникающие в семье в связи с появлением ребенка с ограниченными возможностями.
5. Что понимается под социально-психологической реабилитацией родителей и какие существуют способы снятия у них тревожных эмоциональных переживаний?
6. Какие существуют препятствия на пути преодоления тревожных переживаний и страхов у родителей и каким образом их можно преодолеть?
7. Раскройте сущность понятия «воспитание» и значение этого процесса для ребенка с ограниченными возможностями в семье.
8. Что такое стиль семейного воспитания и какое влияние он оказывает на психическое развитие ребенка и возникновение различных аномалий в формировании личности?
9. Обоснуйте важность социальных связей родителей, имеющих детей с ограниченными возможностями, и дайте характеристику некоторым из них.
10. Почему ранние периоды жизни ребенка с ограниченными возможностями здоровья наиболее эффективны для реабилитации нарушенных психических функций?

Занятие 6. Технологии социальной реабилитации для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности

План:

1. Какие ограниченные возможности здоровья вам известны?
2. Каковы особенности социальной реабилитации обучающихся с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата?
3. Каковы особенности социальной реабилитации обучающихся с нарушениями функций зрения?
4. Каковы особенности социальной реабилитации обучающихся с нарушениями функций слуха?
5. Каковы особенности социальной реабилитации обучающихся с нарушениями и интеллектуальной недостаточностью?
6. Разработайте проект программы социальной реабилитации для обучающихся с ограничением жизнедеятельности и защитите его.

Занятие 7. Творческая реабилитация в системе социальной реабилитации

План:

1. Раскройте сущность и функции арт-педагогике
2. Какие арт-терапевтические технологии можно использовать в процессе социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности?
3. Сказкотерапия как методика социальной реабилитации.
4. Изотерапия как методика социальной реабилитации
5. Музыкаотерапия как методика социальной реабилитации
6. Куклотерапия как методика социальной реабилитации
7. Библиотерапия как методика социальной реабилитации
8. Какие психотерапевтические методики еще можно использовать для социальной реабилитации обучающихся с ограничением жизнедеятельности?
9. Разработайте и защитите один из методов арт-технологии для поддержки обучающегося с ограничением жизнедеятельности.

Лабораторные занятия по данным учебным планам не предусмотрены.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Социальная реабилитация обучающегося с ограничением жизнедеятельности как деятельность	<p>Тест</p> <p><i>Критерии оценки:</i> Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий. После чего переводится в систему баллов и оценку (8 -10 баллов) – (91-100% правильных ответов). (5 – 7 баллов) – (76 – 90% правильных ответов). (2 – 4 балла) – (61 – 75% правильных ответов). (0 – 1 балл) – (0-61% правильных ответов)</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p> <p>Информационный поиск (поиск</p>

		<p>фактических сведений) – поиск неструктурированной документальной информации.</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8 – 10 баллов: изложение материала в отчете поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос.</p> <p>5 – 7 баллов: изложение материала в отчете поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос. Но содержание и форма предполагаемых отчетов по запросу имеют отдельные неточности, информация недостаточно полная.</p> <p>2 – 4 баллов: в отчете информация излагается неполно, непоследовательно, допускаются неточности в определении понятий, информационный материал не позволяет доказательно обосновать свои суждения, недостаточно глубокое изложение информации.</p> <p>0 – 1 балла – отсутствуют необходимые информационные материалы, допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, в содержании отчета проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении информации.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
2	Социальная среда и личность	<p>Эссе</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8 -10 баллов: содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения; стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей; четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; написано правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию; фактические ошибки отсутствуют; достигнуто смысловое единство текста, дополнительно использующегося</p>

		<p>материала; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>5 – 7 баллов: достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее; обнаруживаются хорошие знания литературного материала, и других источников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения; логическое и последовательное изложение текста работы; четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; написано правильным литературным языком, стилистически соответствует содержанию; имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>2 – 4 балла: в основном раскрывается тема; дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей; выводы не полностью соответствуют содержанию основной части.</p> <p>0 – 1 балл: тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; выводы не вытекают из основной части; многочисленные (60-100%) заимствования текста из других источников; отличается наличием грубых речевых ошибок.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
3	Содержание федеральной базовой и индивидуальной программ реабилитации	<p>Информационный поиск (поиск фактических сведений) – поиск неструктурированной документальной информации.</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8 – 10 баллов: изложение материала в отчете поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос.</p>

		<p>5 – 7 баллов: изложение материала в отчете поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос. Но содержание и форма предполагаемых отчетов по запросу имеют отдельные неточности, информация недостаточно полная.</p> <p>2 – 4 баллов: в отчете информация излагается неполно, непоследовательно, допускаются неточности в определении понятий, информационный материал не позволяет доказательно обосновать свои суждения, недостаточно глубокое изложение информации.</p> <p>0 – 1 балла – отсутствуют необходимые информационные материалы, допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, в содержании отчета проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении информации.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
4	<p>Организация комплексной поддержки обучающихся с ограничением жизнедеятельности</p>	<p>Доклад с презентацией <i>Критерии оценки:</i></p> <p>1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 1 - рассказывает, но не достаточно полно владеет текстом доклада; 2 - свободно владеет текстом.</p> <p>2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 1 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 2 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.</p> <p>3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 2 - презентация хорошо оформлена и структурирована.</p> <p>4. Содержание презентации: 0- ключевые моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.</p> <p>5. Выводы: 0 - нет выводов; 1 - выводы имеются, но не аргументированные или нечеткие; 2 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.</p>

		<p>6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументировано отвечает на все вопросы.</p> <p>7. Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 1-есть небольшое отступление от регламента; 2- регламент соблюден.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 15.</p>
5	<p>Дети с ограниченными возможностями жизнедеятельности в системе семейных отношений</p>	<p>Учебный проект <i>Критерии оценки:</i></p> <p>16 – 20 баллов: проект базируется на результатах анализа реальных потребностей образовательной организации, проект отличается содержательная полнота, теоретическая обоснованность, отражены цели, проблемы, потребности современного образования, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, учтены закономерности и условия психического развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, обоснованы ресурсы.</p> <p>10 – 15 баллов: в проекте представлен анализ состояния образовательной организации, проект отличается содержательная полнота, теоретическая обоснованность, отражены цели, проблемы, потребности современного образования, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, учтены отдельные закономерности и условия психического развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, обоснованы ресурсы.</p> <p>5 – 9 баллов: представлен краткий анализ состояния образовательной системы, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, не учтены основные закономерности и условия психического развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, частично обоснованы ресурсы.</p> <p>0 – 4 балла – проект не соответствует вышеназванным критериям или не подготовлен</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 20 баллов.</p>
6	<p>Технологии социальной реабилитации для обучающихся с различными ограничениями жизнедеятельности</p>	<p>Информационный поиск (поиск фактических сведений) – поиск неструктурированной документальной информации.</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8 – 10 баллов: изложение материала в отчете</p>

		<p>поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос.</p> <p>5 – 7 баллов: изложение материала в отчете поиска логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией; информационный материал позволяет высказывать и обосновывать свои суждения, предполагает полный, правильный подбор информации на сформулированный запрос. Но содержание и форма предполагаемых отчетов по запросу имеют отдельные неточности, информация недостаточно полная.</p> <p>2 – 4 баллов: в отчете информация излагается неполно, непоследовательно, допускаются неточности в определении понятий, информационный материал не позволяет доказательно обосновать свои суждения, недостаточно глубокое изложение информации.</p> <p>0 – 1 балла – отсутствуют необходимые информационные материалы, допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, в содержании отчета проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении информации.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
7	Творческая реабилитация в системе социальной реабилитации	<p>Учебный проект <i>Критерии оценки:</i></p> <p>16 – 20 баллов: проект базируется на результатах анализа реальных потребностей образовательной организации, проект отличает содержательная полнота, теоретическая обоснованность, отражены цели, проблемы, потребности современного образования, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, учтены закономерности и условия психического развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, обоснованы ресурсы.</p> <p>10 – 15 баллов: в проекте представлен анализ состояния образовательной организации, проект отличает содержательная полнота, теоретическая обоснованность, отражены цели, проблемы, потребности современного образования, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, учтены отдельные закономерности и условия психического</p>

		<p>развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, обоснованы ресурсы.</p> <p>5 – 9 баллов: представлен краткий анализ состояния образовательной системы, проект опирается на систему современных психолого-педагогических знаний, не учтены основные закономерности и условия психического развития обучающихся, представлена разработка и описание каждого этапа реализации проекта, частично обоснованы ресурсы.</p> <p>0 – 4 балла – проект не соответствует вышеназванным критериям или не подготовлен</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 20 баллов.</p>
--	--	---

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Классификация детей с трудностями в развитии в научном наследии Л. С. Выготского.
2. Методологические принципы организации индивидуальной коррекционно-педагогической помощи проблемным детям по Л. С. Выготскому.
3. Социально-педагогические технологии работы с семьёй воспитывающей ребёнка с ограниченными возможностями. Модели взаимодействия с клиентом.
4. Основные формы проявления отклонений от нормального развития.
5. Психолого-педагогическая характеристика детей с ЗПР. Основные формы работы с ними.
6. Психолого-педагогические особенности детей с нарушениями умственного развития. (Показать на примере одной из категорий)
7. Основные формы работы с данной категорией детей.
8. Дети с речевыми нарушениями. Основная психолого-педагогическая характеристика. Классификация речевых нарушений.
9. Дети с речевыми нарушениями. Организация работы с данной категорией детей.
10. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Основные особенности развития данной категории детей.
11. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Организация работы с ними.
12. Дети с нарушениями слуха. Основная психолого-педагогическая характеристика данной категории детей.
13. Дети с нарушениями слуха. Организация работы с ними.
14. Дети с нарушениями зрения. Основная психолого-педагогическая характеристика данной категории детей.
15. Дети с нарушениями зрения. Организация работы с ними.
16. Слепोगлухонемые дети, организация работы с ними.
17. Основные социально-психологические проблемы семей детей с ограниченными возможностями.
18. Педагог и семьи детей с ограниченными возможностями. Вопросы педагогической этики.
19. Методы и формы работы с семьёй детей с ограниченными возможностями.
20. Правовые основы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями.

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами достижений	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	тест	знает структуру и содержание деятельности по социальной реабилитации
			Эссе	грамотно и корректно излагает представления о социально-реабилитационной и педагогической деятельности обучающимися особыми образовательными потребностями
			Информационный поиск	анализирует теоретические и практические подходы к социально-реабилитационной и педагогической деятельности обучающимися особыми образовательными потребностями

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**7.1 Основная литература:**

1. Закрепина, А. В. Развиваем социальные умения: родителям детей с ОВЗ : учеб.-практич. пособие / А.В. Закрепина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 162 с. — (Практическая педагогика). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c6ac3d03ad7c7.32561871. - ISBN 978-5-16-014382-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978606>
2. Стребелева, Е. А. Психолого-педагогическая поддержка семьи ребенка с ограниченными возможностями здоровья : учебник / Е. А. Стребелева, Г. А. Мишина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015297-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1145436>

7.2 Дополнительная литература:

1. Гайченко, С. В. Игровые коммуникативные технологии в условиях инклюзивного образования / Гайченко С.В. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 83 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015951-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071389>
2. Тьютор в образовательном пространстве : учебное пособие / В.П. Сергеева, И.С. Сергеева, Г.В. Сороковых [и др.] ; под ред. В.П. Сергеевой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/17329. - ISBN 978-5-16-011228-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1205372>
3. Лица с ограниченными возможностями здоровья в современном реабилитационно-образовательном пространстве : монография / С. Ю. Ильина, В. З. Кантор, О. А. Красильникова [и др.]. - Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 144 с. - ISBN 978-5-8064-2650-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1173668>
4. Национальный стандарт Российской Федерации «Реабилитация инвалидов». М.: Стандартиформ., 2013.- URL: <http://dokipedia.ru/document/5319116> (дата обращения 08.11.2020)
5. Национальный стандарт Российской Федерации «Социальное обслуживание населения». М.: Стандартиформ., 2010. - URL: <http://dokipedia.ru/document/5328544> (дата обращения 08.11.2020)

7.1 Интернет ресурсы: нет

7.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: нет

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости):

Лицензионное ПО:

операционная система Альт Образование,
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
платформа для электронного обучения Microsoft Teams

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 27 на 34 посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система Ubuntu LTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета



ТРЕНИНГ УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЫ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки
История; право
Математика; физика
Начальное; дошкольное образование
Начальное образование; иностранный язык
Русский язык; иностранный язык (английский язык)
Технологическое образование информатика
Физкультурное образование; безопасность жизнедеятельности
Иностранный язык (английский); иностранный язык (немецкий)
Биология; география
форма обучения
очная

Воронина Евгения Владимировна. Тренинг успешной карьеры. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль подготовки: История; право/ Математика; физика /Начальное; дошкольное образование/ Начальное образование; иностранный язык/ Русский язык; иностранный язык (английский язык)/ Технологическое образование информатика/Физкультурное образование; безопасность жизнедеятельности/ Иностранный язык (английский); иностранный язык (немецкий)/ Биология; география, форма(ы) обучения заочная. Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Тренинг успешной карьеры [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Подписант:

Заместитель директора Поливаев Алексей Геннадьевич

Дата подписания:

15.02.2021 14:53:22

1. Пояснительная записка

Программа курса ориентирована на теоретическую и практическую подготовку к одному из основных видов деятельности педагога – саморазвития.

Цель дисциплины: ознакомление студентов с основными методами, техниками и методиками карьерного роста, развития навыков личной эффективности.

Задачи освоения дисциплины

1. формирование умений осуществлять поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в планировании карьеры.
2. формирование навыков определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3. формирование осознанного желания повышать свой профессиональный уровень;
4. создание условий для построения перспектив профессионального и карьерного развития студентов.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в блок факультативов.

Для освоения дисциплины «Тренинг успешной карьеры» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Введение в педагогическую деятельность», «Образование как социокультурный феномен. Великие педагогические тексты и практики», Освоение дисциплины «Тренинг успешной карьеры» является целесообразным для изучения дисциплин «Профессиональная компетентность педагога».

Входными знаниями и умениями обучающегося, приобретенными в результате освоения предшествующих дисциплин являются: представления о сущности социально-педагогической деятельности, профессионального мастерства и профессиональной компетентности, представления о сущности и роли профессиональной этики в практической деятельности педагога; развитие осознанного стремления изучать социальную педагогику и психологию как область гуманитарного, антропологического, философского знания, философские принципы, с тем, чтобы на этой основе целенаправленно действовать в реальной жизненной ситуации; понимание социальной значимости своей будущей профессии, сформированная мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, навыки работы в команде.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции (при наличии паспорта компетенций)	Планируемые результаты обучения (знаниевые / функциональные)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и	УК.1.1. Демонстрирует умение осуществлять	Знает: способы поиска и выбора источников информации для

синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения Умеет: осуществлять поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
УК-3. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК.2.3. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта	Знает: способы постановки и достижения целей Умеет: определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов (академические часы)	Часов в семестре (академические часы)
		2 семестр
Общий объем зач. ед. час	2	2
	72	72
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	18	18
Лекции		
Практические занятия	18	18
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	54	54
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. Формой промежуточной аттестации является зачет

Шкала перевода баллов в оценки:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено»;

Студенты, набравшие по дисциплине менее 30 баллов, к зачету не допускаются. Студенты, не допущенные к сдаче зачета, сдают текущие формы контроля в соответствии с установленным графиком и набирают пороговое значение баллов. Если в период проведения текущей аттестации студент набрал 61 балл и более, то он автоматически получает зачет. Студентам, не набравшим в

семестре необходимого количества баллов по уважительной причине (болезнь, участие в соревнованиях, стажировка и др.), устанавливаются индивидуальные сроки сдачи зачета.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

Тематический план для очной формы обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/ практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Составляющие профессионального и карьерного успеха	2	-	2	-	-
2	Механизмы движения карьерных процессов	2	-	2	-	-
3	Тренинг целеполагания и построения жизненной перспективы	4	-	4	-	-
4	Основы самоуправления карьерой	4	-	4	-	-
5	Тайм-менеджмент как основа успешной карьеры	4	-	4	-	-
6	Технологии трудоустройства	2	-	2	-	-
	Зачет	-	-	-	-	0,2
	Итого (часов)	18		18	-	0,2

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

Вид аудиторной работы: *практические работы*

Тема 1. Составляющие профессионального и карьерного успеха

Сущность понятия «карьера». Карьера и профессия. Карьера как вид профессиональной деятельности на отдельных этапах трудового пути человека; карьера как этап работы; карьера как реализация жизненных целей; карьера как профессиональный опыт; карьера как служба, карьера как профессиональный путь.

Социально-психологическое содержание понятия «карьера».

Виды карьерного роста. Что такое якорь карьеры? Как выделяют типы карьеры в соответствии с якорем карьеры (подход А.Н. Толстой).

Тема 2. Механизмы движения карьерных процессов

Проблема выбора карьеры. Условия планирования карьеры. Вид деятельности и планирование карьеры. Внутренние и внешние факторы карьеры. Факторы сдерживания и сопротивления карьеры. Закономерности действия факторов карьеры. Движущие силы карьеры? Ценностные ориентации в карьерном движении. Технология проведения SWOT-анализа. Уровень карьерных достижений. Учет своих индивидуальных особенностей при планировании карьеры.

Тема 3. Тренинг целеполагания и построения жизненного пути.

Цели и условия и процесс управления и самоуправления карьерой. Техники самоуправления карьерой. Индивидуальный план карьеры работника. Самоорганизация. SMART- цели и критерии успеха в карьере.

Тема 4. Основы самоуправления карьерой

Система управления и самоуправления карьерой. Техники самоуправления карьерой. Возможности самоорганизации в самоуправлении карьерой. Стратегии принятия решений в карьерном процессе .

Тема 5. Тайм-менеджмент как основа успешной карьеры

Стратегические методы управления временем. Tактические методы управления временем. Виды поглотителей времени, способы борьбы с ними. Чек-лист, его виды.

Тема 6. Технологии трудоустройства

Резюме, виды резюме. Требования к написанию резюме. Ошибки при написании резюме. Особенности написания резюме выпускника вуза. Правила собеседования при трудоустройстве.

Занятие 1. Составляющие профессионального и карьерного успеха

План:

1. Раскройте специфику житейского и научного понимания карьеры. Обсуждение правил и афоризмов о жизни и карьере.
2. Раскройте сущность понятий «карьера», «карьеризм».
3. Раскройте различных подходов к выделению типов карьеры (концепция Д.Сьюпера, Д.МакКлеланда, подход Л.Кроля, Е.Г.Молла)
4. Что такое якорь карьеры? Как выделяют типы карьеры в соответствии с якорем карьеры (подход А.Н. Толстой).

Практикум:

1. Что для вас успех? Визуализируйте свое представление об успехе.
2. Продолжите фразу «Успешная карьера - это....»
3. Проведите диагностику по методике «Якоря карьеры» Э. Шейна. Сделайте соответствующие выводы.
4. Выполните в микрогруппах упражнение «Анализ моей жизненной ситуации». Можно воспользоваться схемой.

Схема анализа жизненной ситуации

Люди, которые производили впечатление	
Специальности, которые производили впечатление	
Хобби, которые когда-либо интересовали человека	
Специальности, о которых мечтал в детстве, юности	
Образование, которое человек получал в течение своей жизни	

Специальности, по которым человек работал в своей жизни (если имеется опыт профессиональной деятельности)	
Внешние обстоятельства, мешающие достижению жизненных планов (отсутствие образования, трудные жизненные обстоятельства, отсутствие желаемых мест трудоустройства, противодействие родственников)	
Внутренние обстоятельства (идеи, убеждения, стереотипы восприятия, отсутствие способностей)	

Пояснения к заполнению таблицы

Данные по каждому из пунктов должны быть указаны за всю прошедшую жизнь. Каждый человек может записывать ответы в любой последовательности, не обязательно в хронологическом порядке (как вспомнили, так и записали). Можно «перескакивать» с пункта на пункт: заполнить часть одной записи, перейти на другую, вернуться назад и т.д.

Пояснения по отдельным пунктам:

Записываются все специальности, по которым не работал, не учился, о них не мечтал, но они вызывают уважение.

Записываются все специальности и виды деятельности, по которым приходилось реально работать в течение какого-то времени, даже если нет соответствующей записи в трудовой книжке.

Записываются все полученные виды образования, даже если нет соответствующего документа. Например, сюда относятся и различные виды повышения квалификации, обучение в кружках в детстве и т.д.

Полное заполнение пункта «хобби» особенно важно: хобби — это то, что мы делаем с удовольствием, бесплатно и всегда достигаем конкретных результатов.

«Люди, которые производили впечатление» — если записываются известные всем люди, достаточно указать фамилии. Если же этот человек не широко известен (например, собственная бабушка), то записывается, какое качество или качества (одно-два, но не все подряд) производили наибольшее впечатление (например, доброта и умение рассказывать сказки).

Рефлексия:

- Совпадают ли ваши представления о карьере с результатами диагностики?
- Что важного для себя я услышал на сегодняшнем занятии?

Занятие 2. Механизмы движения карьерных процессов

План:

1. Охарактеризуйте внутренние и внешние факторы карьеры.
2. Назовите факторы сдерживания и сопротивления карьеры.
3. Перечислите и опишите закономерности действия факторов карьеры.
4. Что является движущими силами карьеры?
5. Каковы ценностные ориентации в карьерном движении.
6. Построение фундамента успеха, проведение SWOT-анализа.

Практикум:

1. Дискуссия на тему: «Как строить профессиональную карьеру для молодого человека — возможности и проблемы». Вопросы для дискуссии – домашняя заготовка.
2. Построение фундамента успеха, проведение SWOT-анализа.
3. Проведите самодиагностику по методике тестирования: «Ждет ли Вас блестящая карьера?», сделайте вывод.

Рефлексия:

- Какие сложности возникают у молодых людей после окончания образовательного учреждения?
- Каковы способы их преодоления?
- Что важного для себя я услышал на сегодняшнем занятии?

Занятие 3-4. «Тренинг целеполагания и построения жизненной перспективы»

План:

1. Перечислите возможные цели и условия управления и самоуправления карьерой.
2. Как спроектировать индивидуальный план карьеры работника.
3. SMART- цели и критерии успеха в карьере.

Практикум:

1. Упражнение «Планирование профессиональной карьеры». Обсуждение в МГ.

Воспользуйтесь алгоритмом

- Сбор информации
- Я-концепция («Интересы», «Способности», «Ценности»).
- Проверка реальностью
- Принятие решения
- Выбор сферы и вида деятельности

Предпочтительные профессии		отвергаемые профессии	
Хочу быть...Хочу делать	почему	Не хочу быть...Не хочу делать	почему
1.		1.	
2.		2.	
...		...	

4. Разработка плана построения профессиональной карьеры

2. Упражнение «Достижение цели»

Для того чтобы достичь цели, необходимо четко ее представлять, понимать к чему идешь. Правильно ставить цели – это то, что необходимо для успешной личности. А чтобы цели были действительно успешными, необходим ряд условий:

-Цель должна быть конкретна, измерима и реальна;

-Разбивайте цели–«слоны» (очень большие и перспективные) на более мелкие и близкие во времени;

-Ставя цели, опирайтесь на имеющийся потенциал, как свой, так и тех, кто готов помочь нам в достижении целей.

После вводной части, участникам предлагается представить какую-то свою цель и шаги, которые необходимо сделать, чтобы ее достичь.

Каждый из участников имеет бланк, в котором необходимо заполнить графы:

- Что делать (цель).
- Когда (сроки).
- Что нужно (средства, действия).
- Кто может вам помочь в достижении цели.
- Какие возможны препятствия, и как их надо преодолевать.

Например, получить хорошую работу в будущем. Помогут образование, контакты с биржей труда, знакомыми, реальный опыт работы.

3. Упражнение «Жизненные цели»

Инструкция участникам: задание выполняется в 5 этапов.

Этап 1. Инструкция: «Поговорим о ваших жизненных целях. Возьмите ручку, бумагу. В течение 15 минут подумайте над вопросом «Что я действительно хочу получить от своей жизни?» Долго не думайте, записывайте все, что приходит вам в голову. Уделите внимание всем сферам вашей

жизни. Фантазируйте. Чем больше - тем лучше. Отвечайте на вопрос так, словно вы обладаете неограниченным ресурсом времени. Это поможет вспомнить все, к чему стремитесь».

Этап 2. Инструкция: «Теперь, за две минуты вам нужно выбрать то, чему бы вы хотели посвятить ближайшие три года. А после этого еще две минуты - чтобы дополнить или изменить список. Цели должны быть реалистичны. Работая на этом и на последующих шагах, в отличие от первого, пишите так, как если бы это были ваши последние годы и месяцы. Это позволит сконцентрироваться на действительно важных для вас вещах».

Этап 3. Инструкция: «Сейчас мы определим цели на ближайшие шесть месяцев - две минуты на составление списка и две минуты на его корректировку».

Этап 4. Инструкция: «Уделите две минуты работе над аудитом своих целей. Насколько они конкретны, насколько соответствуют друг другу, насколько ваши цели реалистичны в категориях времени и имеющихся ресурсов. Возможно, вам следует ввести новую цель – приобретение нового ресурса».

Этап 5. Инструкция: «Периодически пересматривайте свои списки, хотя бы для того, чтобы убедиться, что вы двигаетесь в выбранном направлении. Выполнение этого упражнения похоже на использование карты в походе. Периодически вы обращаетесь к ней, корректируете маршрут, возможно даже меняете направление, но главное, знаете куда идете».

4. Упражнение «События моей жизни»

Инструкция участникам:

«Представьте себе всю свою жизнь: и прошлое, и настоящее, и возможное, ожидаемое будущее. Попробуйте найти пять-семь самых важных событий своей жизни. Это могут быть любые перемены:

- в природе и обществе;
- в ваших мыслях и чувствах;
- в семейной; учебной; деловой; личной жизни.

Обязательно учитывайте не только прошлые события, но и те, которые могут произойти в будущем. Итак, выпишите на отдельном листе бумаги:

- событие А;
- событие Б;
- событие В;
- событие Г;
- событие Д.

Теперь по каждому событию попробуйте ответить на некоторые вопросы, относящиеся к этим событиям (на те вопросы, которые, по вашему мнению, не имеют ответа, можете не отвечать):

- кто больше других помогал (или поможет) нам в этом?
- кто больше других мешал (или помешает)?
- кого вы этим сильнее всего порадовали (или порадуете)?
- кого вы этим сильнее всего огорчили (огорчите)?

Подсчитайте, как часто в своих ответах вы упоминали имя того или иного человека? Это могут быть:

- родственники;
- друзья;
- соседи;
- коллеги по учебе и работе;
- герои художественных произведений;
- исторические личности;
- представители предшествующих и последующих поколений».

Сформулируйте свои цели так, чтобы они стали **SMART – целями**.

По завершению упражнения происходит обсуждение в группе.

5. Упражнение «Будущее»

Инструкция участникам: «Закройте глаза. Представьте себя в максимально далеком будущем, насколько это возможно. Где вы находитесь? Чем занимаетесь? Какой вы? Кто еще здесь есть кроме вас? Постепенно откройте глаза и вернитесь в круг». (Время 5-7 минут).

После этого ведущий предлагает описать возникавшие образы. Далее участники со сходными представлениями о будущем объединяются в микрогруппы. Им следует придумать название или девиз группы, за 10-15 минут сделать «видеоклип», рекламирующий «дух и сущность» группы, ее девиз и разыграть свой клип на сцене.

Обсуждение начинается с вопросов участников группы по клипам других групп, если было что-то непонятно. Затем каждый участник группы рассказывает о своих чувствах по поводу подготовки своего клипа и просмотра клипа других групп.

6. Упражнение «Жизненные перспективы»

Инструкция участникам: «В нашей жизни зачастую, чтобы получить желаемое необходимо ставить цели, уметь их упорядочить, оценить степень их важности, спланировать нужные действия и понять, какие личностные ресурсы для этого понадобятся. Возьмите листок бумаги, разбейте его на 4 колонки и озаглавьте их «Мои цели», «Их важность для меня», «Мои действия», «Мои ресурсы». Последовательно заполните колонки, начните с первой и запишите, чего вы хотите именно сейчас, в течение недели, месяца, полугода, года. Наметьте и более далекие цели, например, чего бы вы хотели достичь через 5, 10 лет. Во второй колонке оцените список ваших целей по степени важности их для вас, используя шкалу от 10 (наиболее значимые) до 1 (наименее значимые). В третьей колонке обозначьте те действия, которые необходимо выполнить для реализации каждой цели. В четвертую колонку необходимо записать ваши личностные качества, способности, те ресурсы, которые вам необходимы для достижения намеченного». Далее организуется работа в парах, где участники группы помогают друг другу осознать и принять самую важную цель. Итогом работы должно стать формулирование утверждения о самой важной цели. Утверждение - это краткое заявление о том, чего хочет человек. Чтобы быть эффективным, утверждение должно быть:

- конкретным;
- кратким;
- сформулированным позитивно;
- включать собственные действия, собственные качества, необходимые изменения в вас самих, а не в других людях;
- написано в настоящем времени, как реально существующее.

Затем в кругу каждый рассказывает о своей самой важной цели.

Рефлексия:

1. Как вы себя ощущаете после упражнений?
2. Какие интересные выводы вы для себя сделали?
3. Что было неожиданным для вас?
4. Что было труднее всего? Почему?

Занятие 5-6. Основы самоуправления карьерой

План:

1. Охарактеризуйте элементы системы управления и самоуправления карьерой.
2. Какие существуют техники самоуправления карьерой. Презентуйте их.
3. Представьте возможности самоорганизации в самоуправлении карьерой.
4. Охарактеризуйте стратегии принятия решений.

Практикум:

1. Упражнение «Мой стиль принятия решений».

Каждому участнику предлагается в течение 7—10 минут вспомнить и записать на бланке ответов 8—10 решений, которые он (она) принимал в жизни (необязательно профессионального плана). Затем проводится оценка - какой стиль при этом был использован.

2. Упражнение «Алгоритм принятия решений»

Для принятия решения следует рассмотреть жизненную ситуацию по следующей схеме:

1. Вопросы

- А. Какая проблема или ситуация?
- В. Какое решение нужно принять?
- С. Когда, к какому сроку решение должно быть принято?

2. Ценности

А. Насколько важно данное решение? (Имеет ли оно далеко идущие последствия? Влияет ли оно на других людей?)

В. Каких результатов я хочу достичь?

Обязательные: не могут быть изменены.

Желаемые: изменения возможны.

3. Оценка

А. Каковы альтернативные решения?

В. Каковы последствия каждой альтернативы (риски):

- Для вас?

- Для других людей?

С. Как каждая альтернатива соотносится с обязательными и желаемыми результатами?

Д. Есть ли возможность объединить альтернативы, чтобы повысить выгоды?

Сводная таблица ответов по пункту «Оценка»

Альтернативы	Риски	Выгоды
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

4. Действия

А. Какое решение наилучшее для вас?

В. Какой выбор / решение на втором месте?

С. Запасной план, если произойдет что-либо непредвиденное.

3. Упражнение «Снятие внутренних ограничений»

Инструкция участникам: Главное в проведении этого упражнения – последовательность, неспешность и деликатность. Выполним следующие действия:

1. «На пути достижения целей нам встречаются различные препятствия. Их можно условно поделить на внешние и внутренние. Многие считают, что с внутренними препятствиями (ограничителями) справиться бывает порой сложнее, чем с внешними. Как мы говорим о внутренних ограничителях? Обычно мы начинаем со слов: «Я не могу...». Сейчас мы попробуем по шагам преодолеть некоторые наши внутренние ограничения. Возьмите чистый лист и пять раз напишите фразу «Я не могу...», оставляя свободное место, чтобы ее закончить».

2. «Завершите незаконченные предложения, т.е. продолжите фразу и напишите, что вы НЕ можете делать (сделать). Я дам вам на это время. У всех готово? Кто может прочитать некоторые свои фразы вслух для всех?»

3. «Теперь во всех свои фразах зачеркните слово «могу», а вместо этого напишите сверху слово «ХОЧУ». Что у вас получилось? Прочитайте все фразы с новыми словами. Я хочу попросить тех же участников снова прочитать вслух уже исправленные фразы».

4. «Следующий шаг. Везде зачеркните частицу «НЕ». Прочитайте, что у вас получилось. Сейчас вы должны задать себе очень важный вопрос: «Вы действительно этого хотите?» Прочитайте еще раз свои фразы и сделайте ударение на слове «хочу».

5. «И наконец завершающий шаг. Допишите после слова «хочу» словосочетание «И ЛЕГКО МОГУ». У вас получится «Я хочу и легко могу...» - и далее по вашему тексту. Теперь давайте произнесем наши новые фразы вслух. Я хочу снова попросить сделать это первыми тех, кто уже говорил».

4. Упражнение «Дорожная карта»

Цель: осознание промежуточных этапов и возможных путей достижения своей профессиональной цели.

Инструкция участникам: Участникам раздаются готовые бланки «Дорожной карты». Выполните следующие действия:

1. Посмотрите на свои бланки «Дорожной карты».
2. Сформулируйте свою профессиональную цель. Например:
 - окончание учебного заведения и получение специальности;
 - устройство на конкретное место работы;
 - конкретное профессиональное достижение, включая построение карьеры и получение наград, премий и прочего.
3. Запишите сверху на листе свою профессиональную цель (конечную остановку вашего пути).
4. Продумайте и запишите в свою «Дорожную карту» промежуточные остановки.
5. Разделитесь на пары и расскажите партнеру о своем пути к профессиональной цели. Попробуйте совместно разработать альтернативный (другой) путь к той же самой цели. Отразите этот другой путь на своей карте.

5. Упражнение «Поезд времени»

Закройте глаза и представьте, что будет с вами через 1 год, 3 года, 5 лет, 10 лет. Мечтать можно обо всем. В помощь обозначены основные «пункты»:

1. Работа — карьера.
2. Образование.
3. Семья.
4. Дети.
5. Материальные блага.
6. Интересы — хобби.

Результаты запишите в таблицу.

События

	Через 1 год	Через 3 года	Через 5 лет	Через 10 лет
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Рефлексия:

1. Как вы себя ощущаете после упражнений?
2. Какие интересные выводы вы для себя сделали?
3. Что было неожиданным для вас?
4. Что было труднее всего? Почему?
5. Кто из участников составил реалистичный план и готов ему следовать?

Занятие 7-8 . Тайм-менеджмент как основа успешной карьеры

План:

1. Стратегические методы управления временем.
2. Tактические методы управления временем.
3. Как бороться с поглотителями времени.
4. Зачем нужен чек-лист?

Практикум:

1. Упражнение «Золотая рыбка»

Вызывается любой доброволец (либо вызывает сам ведущий). Начинайте говорить быстрее, чтобы был момент растерянности. Плюс киньте фразу в зал: «Смотрите внимательно, что сейчас будет происходить».

Вы поймали золотую рыбку. У вас есть 15 секунд, чтобы загадать ей три желания. Далее ведущий ведет отсчет или загибает пальцы по секундам. Молчит? (Загадал, но не произнес. Если вы не произнесли свои желания, как они догадаются?). Если произнесли, ведущий повторяет их так как было сказано.

Дом, кучу денег, машину...Ведущий рисует дом. Это что? Дом. Получи! Или: Хорошо, у меня в следующем году будет дом. Ты же не сказал, кому ты загадал дом?

Кучу денег. Скиньтесь по рублю! Получи.

Хочу быть счастливым! Обязательно: в следующем месяце будешь счастлив, даже несколько раз. Или будешь всегда счастлив, начиная с 2050 года.

Любимая женщина? Через 150 лет у тебя появится. Я не доживу! А это твои проблемы. Можно потренироваться еще на ком-то... «Я могу поспорить на любую сумму денег, что даже сейчас никто из вас с этим не справиться!»

- Что сейчас происходило?
- Как нужно было загадывать желания, чтобы они были исполнены?

Подвести участников к постановке целей по схеме SMART:

- Specific – конкретные
- Measurable – измеримые
- Agreed – согласованные (с целями более высокого уровня)
- Realistic – реалистичные
- Timed – определенные во времени

2. Упражнение «Вавилон» (по К. Фоппелю)

Материалы

Ведущему потребуется стопка карточек — столько, чтобы каждый участник получил по одной плюс еще несколько дополнительных. Вы легко можете изготовить такие карточки самостоятельно, если отпечатаете на компьютере буквы алфавита и наклеите их, например, на картонную основу. Буквы должны быть прописными, высотой не менее 3 см, чтобы их можно было легко прочитать со сравнительно большого расстояния. Кроме того, сделайте еще четыре карты, на которых нарисуйте звездочки, — это будут ваши джокеры, то есть карточки, способные заменить любую букву. Сделайте также дополнительные карточки для гласных и для особенно часто встречающихся букв.

Выполнение упражнения

Перемешайте карточки и раздайте игрокам по одной. Если вы проводите игру в маленькой группе, то после каждого круга игры перемешивайте карточки и раздавайте заново. Таким образом, игра

будет интересной даже в маленьких группах. Когда каждый игрок получит по карточке, объясните правила.

Вы даете сигнал к старту, и у каждого есть минута, чтобы найти трех других игроков, чьи карточки вместе с его собственной образуют какое-нибудь любое слово из четырех букв (слова ведущим не задаются). Обязательно напомните игрокам, что джокер — звездочка — заменяет любую букву.

1. Как только все четверо игроков нашли друг друга, они должны выстроиться в ряд и поднять над головой свои карточки так, чтобы можно было прочесть получившееся слово.

2. По истечении минуты вы говорите «Стоп!» В этот момент все стоят там, где застал их ваш сигнал (если вы работаете с очень большой или слишком темпераментной группой, лучше подавать сигнал при помощи гонга, свистка или чего-то подобного).

3. Дайте тем участникам, которые сумели составить слово, две минуты для того, чтобы рассказать о том, как они оказались в подгруппе.

4. Тем участникам, которые не составили слов, тоже предложите объединиться в подгруппу.

5. Когда все участники таким образом оказались в группах, подойдите к каждой и посмотрите на продукты их творчества. Прокомментируйте это с юмором.

6. Через минуту начните игру заново: прежние четверки распадаются и каждый ищет глазами трех новых игроков, с которыми он может составить слово. Второй раунд также длится минуту, после чего Вы останавливаете игру.

7. Лучше всего провести от шести до восьми раундов, чтобы у каждого участника была возможность хотя бы один раз составить слово. Не забудьте после игры собрать карточки.

3.Имитационная игра «Утро на даче»

Цели игры - осуществить поиск возможностей для высвобождения времени; научиться работать в команде; научиться принимать решения на основе анализа.

Инструкция. Отец, сын (14 лет), дочь (6 лет) вместе с друзьями собрались в поход, друзья будут ждать на платформе электрички.

От дома до платформы - 500 м предстоит пройти пешком. Утром до выезда нужно приготовить завтрак: бифштекс и вареный картофель, отцу - черный кофе, детям - кофе с молоком. Электричка отправляется в 8.00.

Задание. Следует определить, на какое время нужно поставить будильник.

Обеспечение: в доме нет воды, за ней нужно идти; плитка электрическая двухконфорочная ; раковина наливной на 6 л; туалет уличный в 6 м от дома; ведро для воды одно - на 12 л; в сковородку помещается только два бифштекса; чайник рассчитан на 3 л.

№ п/п	Что нужно сделать	Время отца (мин)	Время сына (мин)	Время дочки (мин)
1	Подняться с постели	2	2	5
2	Сходить в туалет	3	5	7
3	Убрать постель	2	Или 3	Или 5
4	Сделать зарядку	15	20	10
5	Принести воду из колонки	10	Или 10	
6	Умыться и почистить зубы	5	5	8
7	Побриться	5		

8	Заплести косички	5	Или 5	Или 5
9	Нагреть чайник с водой	10	Или 10	
10	Почистить картофель	8	Или 10	
11	Сварить картофель	20	Или 20	
12	Сварить кофе	5		
13	Заварить чай	5	Или 5	
14	Вскипятить молоко	5		
15	Вымыть бифштексы	2		
16	Поджарить бифштексы с двух сторон	10 (на каждую сторону)	Или 10 (на каждую сторону)	
17	Накрыть на стол	3	Или 3	Или 5
18	Позавтракать	15	15	20
19	Помыть посуду и все убрать	10	Или 10	
20	Приготовить бутерброды	8		
21	Собрать вещи в дорогу	5	Или 5	
22	Одеться и обуться	3	5	10
23	Дойти до электрички	8	8	8
24	Купить билеты на электричку	2		

Ограничения: необходимо выполнить все действия (нельзя выкидывать ни один пункт из того, что нужно сделать); нельзя прерывать выполнение начатого действия. Решение команды отобразите на сетевом графике.

Занятие 9. Технологии трудоустройства

План

1. Требования к написанию резюме
2. Ошибки при написании резюме.

Практикум.

1. Ролевая игра «Собеседование при трудоустройстве»

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

№ темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Составляющие профессионального и карьерного успеха	<p>Эссе</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>8 -10 баллов: содержание работы полностью соответствует теме; глубоко и аргументировано раскрывается тема, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения; стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей; четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; написано правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию; фактические ошибки отсутствуют; достигнуто смысловое единство текста, дополнительно используемого материала; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>5 – 7 баллов: достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее; обнаруживаются хорошие знания литературного материала, и других источников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения; логическое и последовательное изложение текста работы; четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе; в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; написано правильным литературным языком, стилистически соответствует содержанию; имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.</p> <p>2 - 4 балла: в основном раскрывается тема; дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей; выводы не полностью соответствуют содержанию основной части.</p> <p>0 - 1 балл: тема полностью нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; характеризуется случайным</p>

		<p>расположением материала, отсутствием связи между частями; выводы не вытекают из основной части; многочисленные (60-100%) заимствования текста из других источников; отличается наличием грубых речевых ошибок.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
2	Механизмы движения карьерных процессов	<p>Доклад с презентацией <i>Критерии оценки:</i></p> <p>1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 1 - рассказывает, но не достаточно полно владеет текстом доклада; 2 - свободно владеет текстом.</p> <p>2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 1 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 2 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.</p> <p>3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 2 - презентация хорошо оформлена и структурирована.</p> <p>4. Содержание презентации: 0- ключевые моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.</p> <p>5. Выводы: 0 - нет выводов; 1 - выводы имеются, но не аргументированные или нечеткие; 2 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.</p> <p>6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументировано отвечает на все вопросы.</p> <p>7. Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 1-есть небольшое отступление от регламента; 2- регламент соблюден.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 15.</p> <p>Дискуссия <i>Критерии оценки:</i> полнота усвоения материала, проявление навыков публичной речи, логичность изложения материала, использование научной терминологии, умение применять теоретические знания в конкретной ситуации, умение выразить свою точку зрения.</p> <p>8-10 баллов: полно усвоен учебный материал, проявляются навыки анализа, обобщения,</p>

		<p>критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков. Могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов;</p> <p>5–7 баллов: ответ удовлетворяет названным критериям, но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один-два недочета в демонстрации навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации;</p> <p>2-4 балла: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации;</p> <p>0—1 балл: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 10.</p>
3	Тренинг целеполагания и построения жизненной перспективы	<p>Тренинг <i>Критерии оценки:</i> 4-5 баллов: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное</p>

		<p>проявляется в изменении поведения, цель тренинга достигнута полностью.</p> <p>2-3 балла: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, основные факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное проявляется в изменении поведения, цель тренинга достигнута полностью.</p> <p>1 балл: не все участники тренинга принимают все, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, выученное на тренинге проявляется частично, цель тренинга достигнута частично.</p> <p>0 баллов – участники не принимают то, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, цель тренинга не достигнута.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 5.</p>
4	Основы самоуправления карьерой	<p>Тренинг <i>Критерии оценки:</i></p> <p>4-5 баллов: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное проявляется в изменении поведения, цель тренинга достигнута полностью.</p> <p>2-3 балла: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, основные факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное проявляется в изменении поведения, цель тренинга достигнута полностью.</p> <p>1 балл: не все участники тренинга принимают все, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, выученное на тренинге проявляется частично, цель тренинга достигнута частично.</p> <p>0 баллов – участники не принимают то, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, цель тренинга не достигнута.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0-5 баллов.</p>
5	Тайм-менеджмент как основа успешной карьеры	<p>Тренинг <i>Критерии оценки:</i></p> <p>4-5 баллов: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное проявляется в изменении поведения, цель тренинга</p>

		<p>достигнута полностью.</p> <p>2-3 балла: участники тренинга доброжелательны, принимают все, что предлагает тренер, основные факты, навыки, принципы были усвоены участниками, они выработали способность в какой-то степени пользоваться ими, все выученное проявляется в изменении поведения, цель тренинга достигнута полностью.</p> <p>1 балл: не все участники тренинга принимают все, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, выученное на тренинге проявляется частично, цель тренинга достигнута частично.</p> <p>0 баллов – участники не принимают то, что предлагает тренер, проявляется настороженность и опасения, цель тренинга не достигнута.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0-5.</p>
6.	Технологии трудоустройства	<p>Портфолио трудоустройства включает свидетельства, которые могут быть интересны потенциальным работодателям и подтверждающие компетенции выпускника, включает резюме, отзывы, рекомендательные письма.</p> <p><i>Критерии оценки:</i></p> <p>16 – 20 баллов: портфолио характеризуется всесторонностью в отражении всех категорий материалов и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях, творческом отношении к предмету. В содержании и оформлении портфолио ярко проявляются оригинальность и творчество.</p> <p>10 – 15 баллов: в портфолио полностью представлены материалы обязательной категории, но могут отсутствовать некоторые элементы из остальных категорий. В содержании и оформлении портфолио недостаточно выражены оригинальность и творчество.</p> <p>5 – 9 баллов: в портфолио полностью представлены материалы обязательной категории, но могут отсутствовать материалы из остальных категорий и творчество в оформлении.</p> <p>0 – 4 балла – портфолио, по которому трудно сформировать представление о процессе работы студента. Представлены отрывочные сведения. Невозможно определить уровень сформированности компетенций.</p> <p>Максимальное количество баллов: 0 – 20 баллов.</p>

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Формой промежуточной аттестации является зачет.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Работа с психологическими барьерами эффективной карьеры.
2. Работа над принятием ответственности.
3. Развитие внутренней мотивации.
4. Модели анализа, планирования и управления развитием карьеры.
5. SWOT – анализ для решения проблем и управления эффективностью.
6. Модель SPIN как техника планирования и анализа проблем самоменеджмента.
7. Проактивность. Подчинение действий собственным целям.
8. Самоорганизации и действие на основе приоритетов.

6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами достижений	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Демонстрирует умение осуществлять поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	эссе	грамотно и корректно излагает представления о профессиональной деятельности на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства
			презентация	подбирает и анализирует информацию о возможностях и механизмах профессиональной деятельности на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства
			портфолио	способен подобрать материалы, которые могут быть интересны потенциальным работодателям и способствовать профессиональной деятельности на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства.
	УК-3. Способен определять круг задач в рамках поставленной	УК.2.3. Демонстрирует умение	тренинг	демонстрирует доброжелательное взаимодействие, умения

	цели выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта		выстраивать профессиональную деятельность на основе знаний об устройстве системы социальной защиты детства
--	---	--	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Исаченко И. И. Основы менеджмента : учебник / И.И. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 312 с. — (Высшее образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=673030>
2. Сотникова С. И. Управление персоналом: деловая карьера: Учебное пособие/С.И.Сотникова, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 328 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01455-4 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=501180>

7.2 Дополнительная литература:

1. Глузман, Н. А. Профессионализм педагога: успешность и карьера : монография / Н.А. Глузман, Н.В. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 314 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b48b438b75148.79631598. - ISBN 978-5-16-108208-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059304>
2. Ладыец Н. С. Игровые техники для развития карьеры. Приглашение к самодиагностике [Вестник Удмуртского университета. Серия 3. Философия. Социология. Психология. Педагогика, Вып. 4, 2012, стр. -] - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525900>

7.3 Интернет ресурсы: нет

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: нет

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости):

Лицензионное ПО:

операционная система Альт Образование,
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
платформа для электронного обучения Microsoft Teams

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 27 на 34 посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система Ubuntu LTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
Поливаев А.Г.
_____ 2020

БИОМОНИТОРИНГ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Козловцева О.С.. Биомониторинг. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями образования): Биология; география, очной формы обучения, Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Биомониторинг [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

© Тюменский государственный университет, ИПИ им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ, 2020.

© Левых А.Ю., 2020.

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» - от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

Таблица 2

№	Наименование тем и/или разделов	Объём дисциплины (модули), час.				
		Всего часов	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час			Иные виды контактной работы
			Лекции *	Семинарские (практические) занятия*	Лабораторные занятия*	
Модуль 1						
	Биологический мониторинг как составляющая экологического мониторинга	6		6		
	Основы биоиндикации и биотестирования	12		12		
	Всего	18		18		
Модуль 2						
	Последствия антропогенного изменения биоты, их прогноз, предотвращение, контроль, регуляция, компенсация	8		8		
	Биологические методы защиты и регуляции окружающей среды	10		10		
	Зачет				0,2	
	Всего	18		18		
	Итого (часов, баллов):	36		18	0,2	

4.2. Содержание дисциплины

Модуль 1

1.1 Биологический мониторинг как составляющая экологического мониторинга

Биологический мониторинг как составляющая экологического мониторинга. Возможности, преимущества и недостатки оценки состояния окружающей природной среды по абиотическим и биотическим показателям. Задачи экологического мониторинга. Структура управления ЕГСЭМ. Уровни экологического мониторинга (импактный, региональный, глобальный). Структура территориальных систем экологического мониторинга (ТСЭМ), комплексного мониторинга загрязнения природной среды и состояния растительности (СМЗР). Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Основные задачи, направления и приоритетные объекты биомониторинга. Нормативная база биологического мониторинга и тенденции ее развития.

1.2 Основы биоиндикации и биотестирования

Биоиндикаторы и тест-объекты, критерии их выбора и оценки состояния. Техническое обеспечение биологического мониторинга. Пробоотбор. Камеральная обработка материала. Основные статистические и математические методы анализа результатов биологического мониторинга. Принципы эколого-токсикологического нормирования характеристик окружающей среды на базе биотестирования, его современное состояние, тенденции развития, альтернативы. Основные принципы санитарно-гигиенического и экологического нормирования. Обработка и интерпретация результатов биологической оценки состояния окружающей среды. Проблема различения нормы и патологии при оценке антропогенных изменений биосистем.

Модуль 2

2.1 Последствия антропогенного изменения биоты, их прогноз, предотвращение, контроль, регуляция, компенсация

Различные формы антропогенного изменения биоты, их прогноз, предотвращение, принципы контроля, минимизация, ликвидация последствий. Оценка и компенсация ущерба экосистемам и биоте от различных техногенных воздействий. Методы анализа экологического риска. "Биологическое загрязнение", его формы, причины и последствия. Интродукция, акклиматизация, инвазия. Предотвращение инвазий и борьба с их последствиями. Правовые основы и пути сохранения разнообразия и своеобразия биоты. Рациональная эксплуатация и восстановление биологических ресурсов. Биологическое обоснование решений по инженерной защите окружающей среды. Обеспечение экологической безопасности антропогенных вмешательств в экосистемы.

2.2 Биологические методы защиты и регуляции окружающей среды

Роль биоты в саморегуляции, самоочищении и динамике природных экосистем. Биоремедиация. Биологическое самоочищение водоемов и формирование качества воды. Биоседimentация, биодетоксикация (метаболизм, биодеградация), биоконцентрирование поллютантов, фотосинтетическая аэрация воды. Регуляция и использование этих процессов человеком. Принципы биоманипуляции. Биологическая очистка сточных вод. Биологические аспекты питьевого водоснабжения. Основы борьбы с биологическими помехами.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Виды СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Биологический мониторинг как составляющая экологического мониторинга	Тест, коллоквиум, сообщение, реферат
2	Основы биоиндикации и биотестирования	Тест, коллоквиум, сообщение, реферат
3	Последствия антропогенного изменения биоты, их прогноз, предотвращение, контроль, регуляция, компенсация	Тест, коллоквиум, сообщение, реферат
4	Биологические методы защиты и регуляции окружающей среды	Тест, коллоквиум, сообщение, реферат

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА

Тема: Методологические основы биомониторинга

1. Дайте определение понятий "экологический мониторинг" и "биологический мониторинг", сопоставьте эти понятия.
2. Укажите основные задачи и приоритетные объекты биологического мониторинга.
3. Приведите примеры успешной реализации Глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
4. Охарактеризуйте роль дистанционных (спутниковых) наблюдений в международной геосферно-биосферной программе (МГБП).
5. Выделите критерии выбора видов – биоиндикаторов и тест-объектов.
6. Дайте определение биологического разнообразия экосферы.
7. Охарактеризуйте роль биоразнообразия в регуляции характеристик окружающей природной среды.
8. Охарактеризуйте патологические изменения клеток, тканей, органов, систем органов, используемые как биоиндикационные признаки.
9. Охарактеризуйте аутоэкологические характеристики, используемые как биоиндикационные признаки.
10. Охарактеризуйте статические и динамические демаэкологические характеристики, используемые как биоиндикационные признаки.
11. Охарактеризуйте статические и динамические синэкологические характеристики, используемые как биоиндикационные признаки.
12. Охарактеризуйте основные методы дендроиндикации.
13. Охарактеризуйте основные методы лишеноиндикации.
14. Охарактеризуйте основные методы бриоиндикации.
15. Дайте определения основных сообществ гидробионтов.
16. Какие биоиндикационные показатели используются для контроля качества воды водоемов и водотоков, согласно действующим нормативным документам.
17. Как соотносятся и какими показателями характеризуются процессы биоконцентрирования, биоумножения, биомагнификации и биоаккумуляции?
18. Какие тест-объекты принято использовать при установлении ПДК для воды водоемов рыбохозяйственного использования?
19. Укажите основные принципы и различия санитарно-гигиенического и экологического нормирования.

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тест 1

I. Наиболее надёжную, полную и точную оценку антропогенных изменений окружающей среды даёт?

- 1) количественный анализ зависимости её биотических характеристик от абиотических
- 2) изучение её абиотических характеристик
- 3) изучение её биотических характеристик
- 4) изучение её абиотических и биотических характеристик

II. Экспериментальное изучение реакции организма на изменение окружающей среды представляет собой?

- 1) биоиндикацию
- 2) биотестирование
- 3) биоманипуляцией
- 4) биокоррекцией

III. Оценка состояния окружающей среды и её изменений по наблюдениям за состоянием биоты в природных условиях является?

- 1) биоиндикацией
- 2) биомоделированием
- 3) биотестированием
- 4) биоманипуляцией

IV. Скорость биохимического потребления кислорода характеризует содержание в окружающей среде?

- 1) любых органических веществ
- 2) легко минерализуемых органических веществ
- 3) целлюлозы
- 4) соединений азота

V. Как изменяется роль биоиндикации в экологическом мониторинге в последние десятилетия?

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) является главной

VI. Задачами технологии это конечно 21 век будущее являются:

- 1) рациональное природопользование
- 2) регуляция состояния окружающей среды
- 3) создание биосферных заповедников
- 4) наблюдение за состоянием среды, его оценка и прогноз

VII. Из перечисленных характеристик популяции наименее чувствительной к негативным воздействиям является?

- 1) смертность
- 2) рождаемость
- 3) плодовитость
- 4) скорость увеличения популяционной плотности

VIII. Способность биосистемы в условиях воздействия сохранять исходные параметры определяется как:

- 1) резистентность
- 2) упругая устойчивость
- 3) толерантность
- 4) пластичность

IX. Способность биосистемы возвращаться в исходное состояние после снятия внешнего воздействия определяется как:

- а) упругая устойчивость
- б) резистентная устойчивость
- в) резистентность
- г) пластичность

X. В трофических цепях интенсивность накопления тяжёлых металлов живыми организмами:

- 1) закономерно увеличивается
- 2) закономерно уменьшается

- 3) неупорядоченно варьирует
- 4) не изменяется

Тест 2
Вариант 1

1. На базе биосферных заповедников реализуется система мониторинга на уровне:

- а) импактном
- б) региональном
- в) фоновом•
- г) не реализуется

2. При загрязнении экосистемы видовое разнообразие сообществ (оценённое индексом Шеннона):

- а) начинает неупорядоченно варьировать
- б) возрастает
- в) остаётся неизменным
- г) уменьшается•

3. При биотестировании с целью установления ПДК вредного вещества последовательно проводятся серии экспериментов:

- а) острых, хронических, прикидочных
- б) острых, прикидочных, хронических
- в) прикидочных, острых, хронических•
- г) хронических, прикидочных, острых

4. При загрязнении почвы первыми из почвенных альгоценозов исчезают:

- а) сине-зелёные водоросли
- б) диатомовые водоросли
- в) зелёные водоросли•
- г) жёлто-зелёные водоросли

5. Поступление в водоём минеральных соединений азота и фосфора, в первую очередь, стимулирует развитие:

- а) мелких одноклеточных водорослей•
- б) крупных колониальных водорослей
- в) высших водных растений
- г) сине-зелёных водорослей

6. Методы биоиндикации более надёжны, чем методы прямого анализа характеристик абиотической среды, при оценке:

- а) общего уровня антропогенного воздействия на экосистему•
- б) конкретных физических факторов
- в) конкретных химических факторов
- г) некоторых физических и химических факторов

7. Показатели сапробности характеризуют степень загрязнения экосистемы:

- а) тяжёлыми металлами
- б) пестицидами
- в) буровыми растворами
- г) органическими веществами•

8. В основе биологической очистки сточных вод лежит процесс:

- а) фотосинтеза

- б) гемолиза
- в) катализа
- г) биологической деструкции (минерализации) •

9. Для более эффективной очистки сточных вод от биогенов в биологических (окислительных) прудах культивируют:

- а) харовые водоросли
- б) макрофиты (высшую водную растительность) •
- в) сине-зелёные водоросли
- г) диатомовые водоросли

10. Если в экосистеме скорость биологической деструкции намного превосходит скорость образования «реальной» биологической продукции, то в данной экосистеме преобладают процессы:

- а) самоочищения •
- б) эвтрофирования
- в) ацидификации
- г) алкализации

Вариант 2

1. В диапазоне оптимальных значений фактора:

- а) значения всех функций благополучия системы равны нулю
- б) значения всех функций благополучия системы максимальны •
- в) значения хотя бы одной функции благополучия системы равны нулю
- г) максимально значение только одной из функций благополучия биосистемы

2. Альгоиндикация использует индикаторные характеристики:

- а) грибов
- б) водорослей •
- в) лишайников
- г) простейших

3. По возрастанию чувствительности к загрязнённости атмосферного воздуха располагаются:

- а) бузина, липа, ель •
- б) ель, липа, бузина
- в) бузина, ель, липа
- г) ель, бузина, липа

4. При биотестировании обычно используются виды:

- а) исчезающие •
- б) редкие
- в) эврибионтные
- г) стенобионтные

5. Флуорисцентный метод биоиндикации состояния растений отражает влияние токсикантов на:

- а) клеточную мембрану
- б) фотосинтез •
- в) транспирацию
- г) клеточное деление

6. При борьбе с эвтрофированием водоёмов наименее экологически опасным является использование:

- а) биоманипуляции•
- б) вселения новых биологических видов
- в) известкования
- г) добычи сапротелей открытым способом

7. Наиболее активное накопление поллютантов характерно для:

- а) ракам
- б) двустворчатым моллюскам•
- в) червям
- г) насекомым

8. Для обеспечения эффективной биологической очистки сточных вод в аэротенках и биофильтрах воду необходимо:

- а) аэрировать•
- б) нагревать
- в) охлаждать
- г) ацидифицировать

9. Биологическое перемещение поллютантов из воды в грунт и их захоронение приводит к:

- а) их обезвреживанию, выводу из внутреннего круговорота веществ экосистемы, осветлению воды•
- б) мобилизации поллютантов, увеличению их токсичности
- в) резкому ухудшению качества воды
- г) увеличению мутности воды

10. Увеличение доли видов r-стратегов и уменьшение видов K-стратегов в сообществах свидетельствует о:

- а) высоком качестве среды
- б) отсутствии антропогенного воздействия
- в) внешнем воздействии на экосистему, вызвавшем её аллогенную сукцессию•
- г) нормальной автогенной сукцессии

Вариант 3

1. Популяция реагирует на сильное и (или) длительное токсическое воздействие:

- а) увеличением биомассы
- б) увеличением средней плодовитости особей
- в) уменьшением рождаемости и увеличением смертности•
- г) активизацией размножения

2. Лихеноиндикация использует индикаторные характеристики:

- а) грибов
- б) водорослей
- в) лишайников•
- г) простейших

3. По мере возрастания загрязнённости атмосферного воздуха биомасса лишайников:

- а) возрастает
- б) уменьшается•
- в) остаётся неизменной
- г) неупорядоченно варьирует

4. При экспериментальном установлении ПДК вредных веществ в воде рыбохозяйственных

водоёмов как тест-объекты используются рыбы:

- а) карась
- б) ротан
- в) окунь
- г) радужная форель•

5. Для оценки загрязнённости атмосферы по состоянию сосны обыкновенной наиболее показательным является состояние:

- а) корней
- б) луба
- в) ксилемы
- г) хвои•

6. Большая доля сапрофитов в общем количестве бактерий свидетельствует, что вода:

- а) чистая
- б) грязная•
- в) солёная
- г) ультрапресная

7. Биологическая детоксикация нефтепродуктов, попавших в окружающую среду, осуществляется:

- а) растениями
- б) бактериями•
- в) водорослями
- г) грибами

8. В метатенках биологическая очистка воды осуществляется благодаря процессам:

- а) аэробным
- б) анаэробным•
- в) хемосинтеза
- г) изобарическим

9. Индексы видового биоразнообразия отражают:

- а) только количество видов в сообществе
- б) только равномерность распределения числа особей по видам
- в) биомассу популяции
- г) количество видов в сообществе и равномерность распределения числа особей по видам

10. При увеличении температуры окружающей среды сверх предела толерантного диапазона рост пойкилотермного организма:

- а) прекращается, организм гибнет
- б) замедляется
- в) ускоряется
- г) останавливается

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Мониторинг состояния почв в Российской Федерации.
2. Мониторинг состояния поверхностных вод суши в Российской Федерации.
3. Мониторинг состояния атмосферного воздуха в Российской Федерации.
4. Экологические проблемы Мирового океана.
5. Экологические проблемы прибрежных зон морей и океанов.

6. Оценка токсикологического состояния водных объектов.
7. Антропогенное опустынивание.
8. Проблемы загрязнения пресных подземных вод на территории России.
9. Мониторинг состояния геологической среды в Российской Федерации (организация, система наблюдения, контроль)
10. Современное состояние лесов России.
11. Охраняемые природные территории России.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ СООБЩЕНИЙ НА СЕМИНАРЕ

Биологический мониторинг как составляющая экологического мониторинга.

1. Возможности, преимущества и недостатки оценки состояния окружающей природной среды отдельно по абиотическим, по биотическим показателям, по абиотическим и биотическим, рассматриваемых во взаимосвязи.
2. Задачи экологического мониторинга.
3. Структура управления ЕГСЭМ.
4. Уровни экологического мониторинга (импактный, региональный, глобальный).
6. Структура территориальных систем экологического мониторинга (ТСЭМ), комплексного мониторинга загрязнения природной среды и состояния растительности (СМЗР).
5. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС).

Методология биомониторинга

1. Общебиологические концепции как основа для оценки качества среды обитания по индикаторным признакам живых систем.
2. Теоретические основы биологического мониторинга.
3. Теоретические основы биоиндикации.

Основные методы биоиндикации и биотестирования

1. Биоиндикаторы и тест-объекты, критерии их выбора и оценки состояния.
2. Основные статистические методы анализа результатов биологического мониторинга.
3. Обработка и интерпретация результатов биологической оценки состояния окружающей среды.

Техническое обеспечение биологического мониторинга

1. Пробоотбор. Камеральная обработка материала.
2. Основные принципы санитарно-гигиенического и экологического нормирования.

Эколого-токсикологическое нормирование

1. Принципы эколого-токсикологического нормирования характеристик окружающей среды на базе биотестирования, его современное состояние, тенденции развития, альтернативы.
2. Проблема различения нормы и патологии при оценке антропогенных изменений биосистем.

Последствия антропогенного изменения биоты, их прогноз, предотвращение

1. Роль биоты в саморегуляции, самоочищении и динамике природных экосистем.
2. "Биологическое загрязнение", его формы, причины и последствия.
3. Интродукция, акклиматизация, инвазия. Предотвращение инвазий и борьба с их последствиями.

Контроль, регуляция, компенсация последствий антропогенного изменения биоты

1. Оценка и компенсация ущерба экосистемам и биоте от различных техногенных воздействий. Методы анализа экологического риска.

2. Правовые основы и пути сохранения разнообразия и своеобразия биоты. Рациональная эксплуатация и восстановление биологических ресурсов.
3. Биологическое обоснование решений по инженерной защите окружающей среды.
4. Обеспечение экологической безопасности антропогенных вмешательств в экосистемы.

Роль биоты в саморегуляции, самоочищении и динамике природных экосистем

1. Биологическое самоочищение водоемов и формирование качества воды.
2. Биоседimentация, биодетоксикация (метаболизм, биodeградация), биоконцентрирование поллютантов, фотосинтетическая аэрация воды. Регуляция и использование этих процессов человеком.

Биологическая очистка сточных вод

1. Биологическая очистка сточных вод.
2. Биологические аспекты питьевого водоснабжения.
3. Основы борьбы с биологическими помехами.
4. Принципы биоманипуляции.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Основные задачи, направления и приоритетные объекты биомониторинга.
2. Нормативная база биологического мониторинга и тенденции ее развития.
3. Оценка качества абиотической среды по биотическим характеристикам.
4. Оценка состояния самой биоты, как самоценного объекта и регулятора абиотической среды.
5. Информационное обеспечение деятельности по сохранению биоты.
6. Исследование содержания и миграции различных поллютантов в биосистемах.
7. Особенности методов биоиндикации и биотестирования.
8. Закономерности влияния экологических факторов на биосистемы.
9. Критерии оценки состояния биосистем различных уровней организации, их важнейшие биоиндикационные признаки.
10. Реакция биосистем суборганизменных рангов на воздействие, ее изучение, оценка, использование при биомониторинге.
11. Автогенные и аллогенные сукцессии природных экосистем. Реакция биоты на основные антропогенные факторы и на многофакторные антропогенные воздействия.
12. Понятия и основные методы дендроиндикации, лишеноиндикации, бриоиндикации, микоиндикации, альгоиндикации, инсектоиндикации, териоиндикации состояния наземных экосистем.
13. Единые международные требования к отбору проб.
14. Основные статистические методы анализа результатов биологического мониторинга.
15. Характеристика основных биотических индексов, используемых в системе биоиндикации и биотестирования.
16. Анализ прикладных компьютерных программ для статистической обработки результатов биологического мониторинга.
17. Принципы эколого-токсикологического нормирования характеристик окружающей среды на базе биотестирования
18. Современное состояние и тенденции развития системы эколого-токсикологического нормирования.
19. Альтернативы эколого-токсикологического нормирования.
20. Основные принципы санитарно-гигиенического и экологического нормирования.
21. Обработка и интерпретация результатов биологической оценки состояния окружающей среды.
22. Различные формы антропогенного изменения биоты, минимизация, ликвидация последствий.
23. Оценка и компенсация ущерба экосистемам и биоте от различных техногенных воздействий.

24. Методы анализа экологического риска.
25. "Биологическое загрязнение", его формы, причины и последствия.
26. Интродукция, акклиматизация, инвазия.
27. Предотвращение инвазий и борьба с их последствиями.
28. Принципы контроля антропогенного изменения биоты.
29. Правовые основы и пути сохранения разнообразия и своеобразия биоты.
30. Рациональная эксплуатация и восстановление биологических ресурсов.
31. Биологическое обоснование решений по инженерной защите окружающей среды.
32. Обеспечение экологической безопасности антропогенных вмешательств в экосистемы.
33. Роль биоты в саморегуляции, самоочищении и динамике природных экосистем.
Биоремедиация почвогрунтов, вод и атмосферы.
34. Биологическое самоочищение водоемов и формирование качества воды.
35. Биоседimentация, биодетоксикация (метаболизм, биодеградация), биоконцентрирование поллютантов.
36. Фотосинтетическая аэрация воды.
37. Принципы биоманипуляции. Человек как хищник при эксплуатации ресурсов.
38. Научно-методические основы биологической очистки сточных вод.
39. Механические и физико-химические методы очистки сточных вод.
40. Биотехнологические методы очистки вод.
41. Биологические аспекты питьевого водоснабжения.
42. Основы борьбы с биологическими помехами.
43. Источники загрязнения и классификация загрязнителей почвы и атмосферного воздуха.
44. Теоретические основы биологических методов очистки природных сред.
45. Биологические методы очистки почв, загрязненных нефтепродуктами.
46. Биотехнологические методы утилизации отходов жизнедеятельности человека.
47. Биотехнологические методы получения экологически чистой энергии.

6.2. Критерии оценивания компетенций:

Карта критериев оценивания компетенций

Таблица 4

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Знает основные понятия биомониторинга в соответствии с требованиями ФГОС; Умеет объяснять основные понятия биомониторинга;	Тест, коллоквиум, сообщение, реферат	Способен определить место биомониторинга в базовом курсе биологии для СОШ, использовать знания по географии, химии, биологии для создания элективных курсов по биологическому мониторингу окружающей среды

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература:

1. Конуркулжаева, Н. Экологический мониторинг окружающей среды: монография / Н. Конуркулжаева. - Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2016. - 184 с. - ISBN 978-3-330-02216-4. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1069819> (дата обращения 09.04.2020).
2. Мониторинг среды обитания: Учебное пособие / Бояринова С. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 130 с. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/912644> (дата обращения 09.04.2020).
3. Организация исследовательской деятельности учащихся по биологии [Текст]: учеб. пособие для студентов биологических специальностей педагогических вузов / авт.-сост. Л.И. Каташинская, А.Ю. Левых, Н.С. Малецкая, Г.Г. Пузынина; отв. ред. А.Ю. Левых. - Ишим: Изд-во Филиала ФГБОУ ВПО «ТюмГУ» в г. Ишиме, 2015. - 258 с. (17)
4. Основы экологического мониторинга: Учебное пособие / Тихонова И.О., Кручинина Н.Е. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-00091-041-2 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/501429> (дата обращения 09.04.2020).
5. Экологический мониторинг водных объектов: учеб. пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина, А.В. Десятов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. — 152 с. — (Высшее образование). - Текст: электронный. - URL: <http://znaniium.com/catalog/product/872294> (дата обращения 09.04.2020).
6. Экологический мониторинг природных сред: Учебное пособие/В.М.Калинин, Н.Е.Рязанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 203 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-16-010638-0 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/496984> (дата обращения 09.04.2020)
7. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: Учебное пособие / Ясовеев М.Г., Стреха Н.Л., Какарека Э.В. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-006845-9 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/537790> (дата обращения 09.04.2020).

7.2. Дополнительная литература:

1. Бекузарова, С. А. Биомониторинг состояния окружающей среды городских территорий : комплексная оценка окружающей среды : монография / С. А. Бекузарова, Э. Я. Даулакова, З. П. Оказова. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2012. - 104 с. - ISBN 978-3-659-25243-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1069891> (дата обращения 09.04.2020)
2. Кузнецов, А. Е. Прикладная экобиотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2 т. Т. 2 / А. Е. Кузнецов [и др.]. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 485 с. : ил., [4] с. цв. вкл. - (Учебник для высшей школы). - ISBN 978-5-9963-1052-4 (Т. 2), ISBN 978-5-9963-0777-7 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/368953> (дата обращения 09.04.2020)
3. Левых, А.Ю. Методы биологических исследований [Текст] : учеб. пособие для биолог. спец. педвузов / А. Ю. Левых. - Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2013. - 134 с. (26)
4. Левых, А.Ю. Методы биологических исследований [Текст] : учеб. пособие для биолог. спец. педвузов / А. Ю. Левых. - Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2013. - 134 с. (26)
5. Левых, А.Ю. Методы биологических исследований [Текст]: учеб. пособие для студентов биолог. спец. педвузов / А. Ю. Левых. - Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2012. - 176 с. (20)

Периодические издания:

- «Зоологический журнал»
- «Степной бюллетень»
- «Сибирский экологический журнал»
- «Экология»
- «Реферативный журнал по зоологии»

«Экологический мониторинг и биоразнообразие»

7.3. Интернет-ресурсы: _____

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование,

платформа для электронного обучения Microsoft Teams

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa),

офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),

сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 27 на 34 посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ



УРБОЭКОЛОГИЯ

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
профиль подготовки «Биология; география»
очная форма обучения

Козловцева О.С. Урбоэкология. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями образования): биология; география, очной формы обучения, Ишим, 2020.

Рабочая программа дисциплины (модуля) опубликована на сайте ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ: Урбоэкология [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ishim.utmn.ru/sveden/education/eduOp/>.

Рабочая программа включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка:

Цель:

формирование экологического мировоззрения, понимание роли основных компонентов урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, устойчивости живых сообществ к воздействию факторов урбанизированной среды

Задачи:

- сформировать представление об основных компонентах урбоэкосистем (растительный и животный мир, почва, поверхностные и подземные воды, воздушные массы и т.п.) и их роли в формировании комфортной городской среды;

- сформировать представление о закономерности динамики урбоэкосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности техногенной нагрузки;

- сформировать знания и практические навыки в области мониторинга урбоэкосистем при решении вопросов природоохранного обустройства территорий, мелиорации и рекультивации ландшафтов, создания объектов ландшафтной архитектуры в урбанизированной среде;

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Урбоэкология» относится к модулю «Факультативные дисциплины». Изучение дисциплины основано на обобщении и использовании теоретических знаний студентов, полученных ранее в курсах «Ботаника», «Зоология», «Общая экология», «Экологический мониторинг». Дисциплина служит базой для освоения курсов «Социальная экология», «Прикладная экология». Изучается в 7 семестре.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Компонент (знаниевый / функциональный)
ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся		<i>Знает</i> основные понятия урбоэкологии в соответствии с требованиями ФГОС; <i>Умеет</i> объяснять основные понятия урбоэкологии;

2. Структура и трудоемкость дисциплины.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
		7
Общая трудоемкость зач. ед. час	2	2
	72	72
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	30	30
Лекции		

Практические занятия	30	30
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	42	42
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

3. Система оценивания

3.1. По данной дисциплине используется балльно-рейтинговая системы оценки. Критерии балльной оценки: макс.балл – 100, мин.балл – 0, на оценку «5» от 91 до 100 баллов, на оценку «4» - от 76 до 90 баллов, на оценку «3» (на «зачтено») – от 61 до 75 баллов.

Виды контроля	Количество баллов
Выполнение тестов	1-20
Подготовка сообщений	1-20
Решение учебной задачи	1-20
Защита реферат	1-20
Сдача зачета по вопросам	1-20
ИТОГО	100

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

Таблица 2

№	Тема	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия	
Модуль 1						
	Урбоэкология как научное направление	1		1		
	Понятие город. Классификация городов	1		1		
	Города Древнего мира и Средневековья	1		1		
	Город Города эпохи Возрождения Абсолютизма.	1		1		
	Города индустриальной и постиндустриальной эпохи	1		1		
	Города современности	1		1		

	Город как гетеротрофная система	2		2		
	Всего	8		8		
Модуль 2						
	Абиотические параметры городской среды	4		4		
	Почвогрунты города	4		4		
	Характерные виды и сообщества растений в городской среде	4		4		
	Характерные виды и сообщества животных в городской среде.	4		4		
	Всего	16		16		
Модуль 3						
	Источники загрязнения городской среды.	2		2		
	Влияние городской среды на здоровье населения	2		2		
	Проблема ТБО в городе.	2		2		
	Экология г. Ишима	2		2		
	Зачет					0,2
	Всего	8		8		0,2
	Итого (часов, баллов):	36		36		0,2

4.2. Содержание дисциплины по темам

Введение

Урбоэкология как научное направление. Цели, задачи, объект, предмет.

Краткая история урбоэкологии. Понятие урбанизации. Основные тенденции процесса урбанизации.

Развитие городов и городских систем.

Типология поселений. Функциональная специализация поселений.

Понятие «город». Классификация и типология городов.

Краткая история урбанизации и экологические проблемы города как порождение процесса урбанизации. Расселение и урбанизированное расселение.

Города Древнего мира, их особенности и экологические проблемы.

Города Средневековья, их особенности и экологические проблемы.

Города эпохи Возрождения, их особенности и экологические проблемы.

Города эпохи Абсолютизма, их особенности и экологические проблемы.

Города индустриальной эпохи, их особенности и экологические проблемы.

Города постиндустриальной эпохи, их особенности и экологические проблемы.

Города современности. Агломерации и мегалополисы. Экополисы.

Город как экосистема

Понятие экологическая система. Трофическая структура экосистем.

Город – как гетеротрофная экосистема. Город как сложная полиструктурная система. город – как антропогенная экосистема, структура, границы и время существования.

Экосистемы, движимые топливом: индустриально-городские экосистемы, особенности, развитие и эволюция.

Опыт планирования оптимизированной застройки городов. Понятие «урбоэкологическое» зонирование. Зональное деление города на древнюю и старую застройку, новостройку и окрестности (по: Н. Ильминских), их экологические особенности.
Биоэкономика и её роль в оптимизации городского ландшафта.

Основные параметры урбанизированной среды

Понятие «городская среда». Качество городской среды. Критерии качества. Методы оценки качества городской среды: экономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Факторы формирования городской среды: географическое положение, природный ландшафт, культурное наследие (архитектура).

Абиотические, биотические параметры городской среды.

Особенности энергопотребления и водопотребления городов.

Факторы, формирующие микроклимат в городе и их значение. Понятие «микроклимат», «остров тепла», «аэродинамическая труба».

Визуальная среда города. Видеоэкология.

Методы изучения городской биоты (обилие, концентрация живого вещества, динамика численности организмов).

Почвогрунты. Их происхождение и классификация.

Урбанизация флоры и фауны. Трансформация растительности.

Характерные виды и сообщества растений (фитоценозы): естественные, культурные, газонные, сеgetальные, рудеральные, синантропные, адвентивные.

Биоценозы зданий и сооружений. Ксилофаги, эпилитобионты, микоценозы.

Характерные виды и сообщества животных. Паразиты, переносчики заболеваний, обитатели свалок. Проблема бездомных животных.

Сохранение биологического разнообразия урбанизированных ландшафтов. Биологическое разнообразие урбанозкотонов. Сохранение уникальных биоценозов в урбанизированной среде.

Загрязнение городской среды и здоровье населения

Понятие «загрязнение среды». Источники загрязнения среды. Промышленность и транспорт.

Виды загрязнений в пределах города: тепловое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное, вибрация.

Влияние загрязнений городской среды на здоровье населения. Абиотические и биотические факторы. Визуальное пространство.

Проблема бытовых отходов городе. Пути ее решения.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№ темы	Темы	Виды СРС
1.1.	Урбоэкология как научное направление	Тест, сообщение, реферат
1.2.	Понятие город. Классификация городов	Тест, сообщение, реферат
1.3.	Города Древнего мира и Средневековья	Тест, сообщение, реферат
1.4.	Город Города эпохи Возрождения Абсолютизма.	Тест, сообщение, реферат
1.5.	Города индустриальной и постиндустриальной эпохи	Тест, сообщение, реферат
1.6.	Города современности	Тест, сообщение, реферат
1.7.	Город как гетеротрофная система	Тест, сообщение, реферат
2.1.	Абиотические параметры городской среды	Тест, сообщение, учебная задача, реферат

2.2.	Почвогрунты города	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат
2.3.	Характерные виды и сообщества растений в городской среде	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат
2.4.	Характерные виды и сообщества животных в городской среде.	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат
3.1.	Источники загрязнения городской среды.	Тест, сообщение, учебная задача, реферат
3.2.	Влияние городской среды на здоровье населения	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат
3.3.	Проблема ТБО в городе.	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат
3.4.	Экология г. Ишима	Тест, сообщение, практико-ориентированное задание, реферат

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

ВОПРОСЫ ДЛЯ СООБЩЕНИЙ (с презентацией)

К теме: Урбозоология как научное направление

1. Понятие «экология города», «урбозоология»;
2. Научные основы и методические подходы в урбозоологии.
3. Понятие «урбанизация». Основные тенденции процесса урбанизации.

К теме: Понятие «город». Классификация городов

1. Типология поселений. Функция городов.
2. Город – как антропоэкосистема и её структура.
3. Опыт планирования оптимизированной застройки городов.
4. Городская среда в экосистемном подходе.

К теме: Города Древнего мира и Средневековья

1. Хронологические рамки периода
2. Крупнейшие городские поселения периода
3. Характер занятий людей в крупных поселениях
4. Архитектура периода
5. Экологические проблемы городов периода

К теме: Города эпохи Возрождения и Абсолютизма

1. Хронологические рамки периода
2. Крупнейшие городские поселения периода
3. Характер занятий людей в крупных поселениях
4. Архитектура периода
5. Экологические проблемы городов периода

К теме: Города индустриальной и постиндустриальной эпохи

1. Хронологические рамки периода
2. Крупнейшие городские поселения периода
3. Характер занятий людей в крупных поселениях
4. Архитектура периода
5. Экологические проблемы городов периода

К теме: Города современности

1. Зональное деление города (функциональное и историческое)
2. Общие экологические особенности зон
3. Крупнейшие города мира и их экологические проблемы

К теме: Город как гетероморфная система

1. Понятие «экологическая система»
2. Трофическая структура естественной экосистемы
3. Трофическая структура городской экосистемы
4. Индустриально-городские экосистемы, развитие и эволюция

К теме: Абиотические параметры урбоэкосистемы

1. Климат и микроклимат города (температура, освещение, влажность).
2. Орография (рельеф), гидрогеология.
3. Особенности энергопотребления и водопотребления городов.

К теме: Почвогрунты города

1. Строение почвенного профиля
2. Отличия почвогрунта от почвы
3. Классификация почвогрунтов
4. Источники загрязнения почвогрунтов

К теме: Растения в городской среде

1. Характерные виды и сообщества растений.
2. Концепция оценки антропогенной трансформации растительного покрова на региональном и топологическом уровнях.
3. Факторы трансформации растительного покрова природных и урбанизированных экосистем
4. Методика оценки антропогенной трансформации растительных сообществ
5. Роль транспортных путей в формировании городской флоры.
6. Система озелененных территорий города

К теме: Животные в городской среде

1. Характерные виды и сообщества животных.
2. Сообщества жилых, подсобных и складских помещений,
3. Животные переносчики заболеваний,
4. Животные свалок.
5. Проблема бездомных животных

К теме: Источники загрязнения окружающей среды в городе

1. Понятие «загрязнение окружающей среды», виды загрязнений
2. Стационарные источники загрязнения в городской среде
3. Подвижные источники загрязнения в городской среде

К теме: Влияние городской среды на здоровье человека

1. Климатические факторы (температурный режим, ультрафиолетовая радиация, застойные явления в атмосфере) и их влияние на здоровье человека
2. Химические факторы и их влияние на здоровье человека
3. Физические факторы (шум, вибрация, электромагнитные поля, статическое электричество) и их влияние на здоровье населения
4. Биологические факторы и их влияние на здоровье населения

К теме: Проблема ТБО в городе

1. Понятие «ТБО», источники «ТБО»
2. Состав городских ТБО
3. Проблема утилизации, существующие программы
4. Перспективы решения проблемы ТБО

К теме: Экология г. Ишима

1. Общая характеристика города Ишима (местоположение, площадь, население, климат)
2. Развитие промышленности в г. Ишиме
3. Озеленение в г. Ишиме
4. Виды животных, обитающих в г. Ишиме
5. Оценка состояния экосистемы г. Ишима

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тема 1.7. Город как гетероморфная система

Среди экологических показателей, по которым города не отличаются от сельской местности:

- а) нет ни одного существенного;
- б) есть один важный — состав и качество питьевой воды;
- в) есть один важный — состав и качество газовой составляющей атмосферного воздуха.
- г) есть один важный — состав почв.

Сравнение процесса изменения численности населения в городе с селом выявляет следующую особенность:

- а) тенденцию к повышению рождаемости;
- б) тенденцию к снижению рождаемости (так же, как и в селе);
- в) тенденцию к снижению рождаемости (в отличие от села, где происходит повышение рождаемости);
- г) тенденцию к стабилизации (так же, как и в селе).

Характерной чертой городов является населяющий его животный и растительный мир:

- а) плотность живых организмов существенно меньше, видовое разнообразие невелико по сравнению с окружающей местностью;
- б) плотность особей больше, видовой состав несколько изменен по сравнению с окрестностями за счет синантропных видов;
- в) он обладает практически тем же составом и плотностью живых организмов, что и в окрестностях;
- г) видовой состав совершенно иной, чем в окрестностях, но плотность особей почти такая же.

Для города более предпочтительны следующие зеленые насаждения:

- а) невысокие растения с мелкими, гладкими, блестящими листьями;
- б) быстро растущие достаточно высокие деревья и кустарники с многочисленными сильно опушенными липкими листьями;
- в) карликовые стриженные кустарники с разноцветными листьями;
- г) деревья с мощными стволами и ветвями, но небольшим числом листьев.

К важнейшим экологическим проблемам крупного города относят:

- а) нехватку спортплощадок и зимних катков;
- б) экологическую безопасность жителей;
- в) уровень медицинского обслуживания населения;
- г) обеспеченность жителей города садовыми участками.

Макросреду городского пространства называют:

- а) производственной средой;
- б) информационно-культурной средой;
- в) продовольственной средой;
- г) историко-архивной средой.

Территорию, отличающуюся высокой плотностью населения, компактностью застройки и сложной архитектурно-планировочной структурой (разветвленной инфраструктурой), называют _

Идеальный в экологическом отношении город, который будет находиться в равновесии с окружающей средой, получил название _____

Если все экосистемы подразделить на авто- и гетеротрофные, то город следует отнести к группе _____ экосистем.

Главная особенность экосистем городов заключается в том, что самоподдержание экологического равновесия в них происходит за счет _____

Тема 3.1. Источники загрязнения городской среды.

В жилом доме концентрация радона выше:

- а) на втором этаже;
- б) на первом этаже;
- в) на десятом этаже;
- г) или ниже, независимо от этажа.

В городской квартире наиболее опасной комнатой, в которой накапливается радон, является:

- а) спальня;
- б) гостиная;
- в) прихожая, холл;
- г) ванная комната

Новые изделия из ДСП (древесно-стружечной плиты), фанеры или пористой резины нежелательно поставлять в заселенные квартиры непосредственно с фабрики, поскольку из этих материалов выделяются в опасных количествах:

- а) метан, азот, угарный газ и свинец;
- б) углекислый газ, асбест и инертные газы;
- в) сера, фосфор, бром и хлор;
- г) формальдегиды и другие синтетические органические соединения.

Современная обивка мебели и покрытия пола (линолеум) являются экологически опасными, так как могут выделять в воздух:

- а) фтористый винил и стирол;
- б) хлор и диоксин;

- в) бром, озон и угарный газ;
- г) метан, фтор и хлоропрен.

Все большее беспокойство экологов и медиков вызывает увеличение, особенно в городах, концентрации таких веществ и газов, как:

- а) озон;
- б) углекислый и угарный газы;
- в) диоксин;
- г) угольная пыль и сажа.

Неблагоприятными с точки зрения экологии для постройки городов являются местности:

- а) замкнутых котловин;
- б) не защищенные от ветра;
- в) долин с большими суточными колебаниями температур;
- г) приближенные к лесным массивам и холмам.

В городах, атмосфера которых загрязнена выхлопами автомобилей, выбросами фабрик и заводов, хвойные породы чувствуют себя плохо. Тем не менее эти растения:

- а) выделяют много кислорода;
- б) лучше других зеленых насаждений задерживают пыль;
- в) выделяют много целебных фитонцидов;
- г) хорошо задерживают шум и не боятся прямых солнечных лучей.

Концентрация таких веществ, как ацетальдегид, ацетон, бензол, этиловый спирт, толуол, метилэтилбензол, фенол, и ряда насыщенных углеводородов внутри помещений, как правило, превышает их содержание в атмосферном воздухе более чем:

- а) в 2 раза;
- б) в 10 раз;
- в) в 50 раз;
- г) в 100 раз.

Как оказалось, обитатели домов римских патрициев и Московского Кремля пили воду, опасную для жизни, потому что для строительства водопровода использовали:

- а) радиоактивные материалы;
- б) синтетические материалы;
- в) свинец;
- г) асбест.

Наибольший по частоте воздействия вклад в облучение городских жителей вносит:

- а) уран;
- б) цезий;
- в) радон;
- г) торий.

Защите горожан от негативного воздействия автотранспорта не способствует:

- а) посадка растений;
- б) ликвидация светофоров и строительство дорожных развязок;
- в) увеличение числа светофоров;
- г) увеличение числа автотоннелей и скоростных магистралей.

Экологическая оценка состояния городской среды не учитывает:

- а) состояние теплоэнергетики;
- б) гравитационную составляющую;

- в) состояние канализации;
- г) качество воздушной среды и уровень шума.

По степени воздействия на человека и по объему выбросов городские предприятия можно распределить в убывающей последовательности:

- а) заводы и фабрики, коммунальное хозяйство, транспорт;
- б) коммунальное хозяйство, транспорт, заводы и фабрики;
- в) коммунальное хозяйство, заводы и фабрики, транспорт;
- г) транспорт, заводы и фабрики, коммунальное хозяйство.

ПДК различных веществ в воздушной среде города превышает норму, правда, это не относится:

- а) к свинцу;
- б) к оксиду углерода;
- в) к кислороду;
- г) к фенолу.

Электромагнитное загрязнение среды, особенно в городах, возникает по разным причинам, за исключением:

- а) широкого использования древесно-стружечных плит (ДСП) и линолеума;
- б) использования источников и передатчиков электроэнергии (ЛЭПы, трансформаторы);
- в) широкого развития кабельных систем, телевидения, радиотелефонов;
- г) использования электротранспорта (метро, трамваев, троллейбусов).

В городах по сравнению с сельской местностью люди чаще подвержены электромагнитному облучению, так как:

- а) ходят по асфальтированным улицам, ограниченным с обеих сторон высокими домами;
- б) чаще пользуются в быту СВЧ-печами, персональными компьютерами, медицинским оборудованием, спутниковой радиосвязью;
- в) городские улицы слабо озеленены;
- г) воздух городов сильно загрязнен различными газами и пылью.

Опадающую листву деревьев, находящихся в городской черте, необходимо:

- а) сжигать на месте;
- б) использовать на корм скоту;
- в) превращать в компост;
- г) вывозить за город для специального захоронения.

Контроль за состоянием среды в городе включает:

- а) учет площадей и человекомест в спортзалах и на спортплощадках, число поликлиник и больниц;
- б) учет количества школ и библиотек, занятости школьников в различных кружках;
- в) слежение за нормальной работой водопровода и канализации, транспортных средств, электричества, учет промышленных и бытовых выбросов;
- г) учет объема жилищного и промышленного строительства в инфраструктуре города.

Наименее опасны тепловые станции, которые работают с использованием:

- а) угля;
- б) мазута;
- в) сланца;
- г) газа.

Основными загрязнителями воздуха в городах являются:

- а) промышленные предприятия;

- б) бытовые котельные и теплостанции;
- в) средства автотранспорта;
- г) коммунальные хозяйства.

В соответствии с установленными нормами уровень шума на территории жилой застройки днем не должен превышать границу:

- а) 10-20 дБ;
- б) около 30 дБ;
- в) 50-60 дБ;
- г) 70 дБ.

Для ограничения выбросов отходов производства в атмосферу и воду, а также их складирования в черте города особые службы осуществляют контроль:

- а) вводят различные меры по регулированию выбросов в зависимости от сезона и времени суток;
- б) устанавливают ПДК, ПДВ и другие нормативы, а также штрафные санкции за превышение этих нормативов;
- в) выводят заводы и фабрики за пределы города;
- г) закрывают все заводы и фабрики.

Лучшим и реальным выходом из сложившейся в городах сложной экологической ситуации, связанной с промышленной деятельностью, может стать:

- а) ликвидация всех видов производства;
- б) приспособление производственных технологий к сложившимся природным условиям и биосферным круговоротам, переход на малоотходное производство;
- в) уменьшение выбросов за счет сокращения производств;
- г) увеличение количества заводских выхлопных труб.

При сжигании в условиях недостатка кислорода органических веществ, в которых содержится каменноугольная смола, образуется высокоактивный канцерогенный ароматический углеводород, вызывающий рак легких, а именно:

- а) диоксин или фосген;
- б) бензпирен;
- в) хлоргексин;
- г) дефолиант.

Влияние крупного промышленного центра на окружающую территорию в первую очередь выражается в виде:

- а) шумового загрязнения;
- б) распространения различных запахов;
- в) распространения различных растворимых и твердых отходов поверхностными водами и воздушными потоками;
- г) распугивания и уничтожения животных.

Помимо естественного радиоактивного фона, источником радиации может служить:

- а) строительный материал, используемый для облицовки домов в качестве наполнителя бетона и т. п.;
- б) древесная и травянистая растительность;
- в) телевизор и монитор компьютера;
- г) питьевая вода в доме.

Причиной врожденных дефектов, онкологических заболеваний, нервных расстройств и других нарушений здоровья у жителей промышленных центров является загрязнение водоемов и грунтовых вод, а также присутствие в городской среде следующих веществ:

- а) угарного и сернистого газов;
- б) оксидов азота;
- в) озона и других фотохимических окислителей, а также кислот;
- г) ДДТ, бензола, полихлорированных бифенилов.

Наибольшее содержание радионуклидов обнаруживается в домах, построенных из такого материала, как:

- а) кирпич;
- б) бетон;
- в) дерево;
- г) газобетон.

Из нижеперечисленных источников загрязнения воздуха в городе наиболее опасны:

- а) заводы;
- б) автомашины;
- в) котельные;
- г) троллейбусы и трамваи.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 2.2. Почвогрунты города

Провести оценку состояния почвогрунтов города в различных точках.

1. Центральная улица
2. Периферические улицы
3. Парк
4. ООПТ в пределах города
5. Зона в пределах какого-либо предприятия
6. ООПТ за городом
7. Зона в пределах ж.д вокзала

Работа ведется микрогруппами по 2-3 человека на точку.

Определение загрязненности почвогрунтов клумб г. Ишима проводят в лабораторных условиях с помощью биотеста (кресс-салат, редис). Качественными показателями тест-растения под влиянием загрязнений почвогрунта считают:

- энергию прорастания,
- всхожесть семян,
- длину корешка,
- высоту растений;
- общую массу растений по окончании эксперимента.

По окончании работы результаты объединяются, формулируется общий вывод.

Тема 2.3. Характерные виды и сообщества растений в городской среде

Создать электронный каталог или презентацию, отражающие характеристику не менее 20 видов по плану:

1. Название (русское, латинское)
2. Особенности внешнего вида
3. Особенности местообитания в дикой природе (биотоп)
4. Пути появления в урбанизированной среде

5. Роль в урбанизированной среде

Тема 2.4. Характерные виды и сообщества животных в городской среде

Создать электронный каталог или презентацию, отражающие характеристику не менее 20 видов по плану:

1. Название (русское, латинское)
2. Особенности внешнего вида
3. Особенности местообитания в дикой природе (биотоп)
4. Пути появления в урбанизированной среде
5. Роль в урбанизированной среде

Тема 3.2. Влияние городской среды на здоровье населения

Создать презентацию или web-квест на тему «Городская среда как фактор заболевания (указать заболевание по выбору)

В презентации отразить:

1. Симптомы заболевания
2. Причины заболевания вызванные городским образом жизни
3. Способы лечения
4. Профилактика

Тема 3.3. Проблема ТБО в городе.

Рассчитать количество твердых бытовых отходов за неделю для:

1. Квартиры
2. Корпуса института
3. Отдельного кабинета института

Результаты представить в таблице

	Бумага	Пищевые отходы	Стекло	Железо	Пластмасса	Древесина	Другое
Примеры	Исписанные листы						

Работа ведется микрогруппами по 2-3 человека на точку. По окончании работы результаты объединяются, формулируется общий вывод.

Выяснить каким образом утилизируются различные группы отходы в г. Ишиме, в области, в стране, в мире.

Предложить способы утилизации различных групп отходов.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**Тема 1.3 Города Древнего мира и Средневековья**

Города Древнего Рима и их экологические проблемы

Города Древней Греции и их экологические проблемы

Византийское градостроительство

Город-крепость

Тема 1.4. Города эпохи Возрождения и Абсолютизма.

Пригородная «экологическая архитектура». Парковые ансамбли городов (по выбору Рим, Версаль, Потсдам, Петергоф)

Города Европы и их экологические проблемы

Города России и их экологические проблемы

Тема 1.5. Города индустриальной и постиндустриальной эпохи

Индустриализация урбанизированной территории

Промышленность как фактор градостроения

Города миллионеры и их экологические проблемы (по выбору - Лондон, Париж, Москва, С-Петербург)

Развитие водопроводного и канализационного хозяйства

Городские агломерации, история появления

Тема 1.6. Города современности

Аспекты современной урбанизации в России

Энергопотребление современного города

Агрессивная среда современного города

Концепция устойчивого развития городских территорий

Атмосферные выбросы города миллионера (город на выбор)

Загрязнение поверхностных вод города миллионера (город на выбор)

Деградация биосферы в крупных городах

Тема 2.3. Характерные виды и сообщества растений в городской среде

Роль медоносных растений в экологии города

Роль зеленых насаждений в создании оптимальной среды

Экологическая роль парков

Экологическая роль газонов

Экологическая роль клумб в городах

Рудеральные виды в г. Ишиме

Подбор растений для озеленения городских территорий

Подбор растений для озеленения присутственных мест и офисов

Подбор растений для комнатного озеленения

Подбор растений для озеленения учебных учреждений

Тема 2.4. Характерные виды и сообщества животных в городской среде

Птицы города (видовой состав, роль)

Животные свалок

Проблема бездомных животных. Мировой опыт решения проблемы.

Проблема бездомных животных. Опыт решения проблемы в регионе

Беспозвоночные - обитатели жилищ человека

Домашние животные. Проблемы содержания.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи урбоэкологии. Основные понятия.
2. Методологические подходы (территориально-градостроительный, комплексный, биоэкологический т.д.)
3. Историческая урбоэкология: особенности городов Древнего мира и Средневековья.
4. Города индустриальной и постиндустриальной эпохи.
5. Город как экосистема. Экосистема г. Ишима.
6. Теории размещения городов. Основные типы городов. Понятие об эколополисе.

7. Особенности городского образа жизни. Урбоэкологический стресс.
8. Экологические проблемы городов и населенных пунктов Тюменской области.
9. Поступление веществ и энергии в города.
10. Теории расселения. Основные формы расселения и их экологическая эффективность.
11. Воздушная среда города и его охрана.
12. Водные ресурсы Тюменской области и их роль в расселении.
13. Физические факторы воздействия на городскую среду (шум, тепловое загрязнение, радиоактивное загрязнение).
14. Понятие о рекреации, виды рекреации.
15. Урбанизация как этап развития цивилизации. История развития городов.
16. Глобальные проблемы, связанные с процессом урбанизации.
17. Функциональное зонирование территории города.
18. Зонирование территории города.
19. Геологическая среда в городе. Охрана почвенного покрова и ландшафта.
20. Гидрологические условия городской среды. Проблемы питьевой воды.
21. Климатические условия в городе. Загрязнение и охрана атмосферы городов.
22. Фауна городов и ее значение. Особенности формирования городской фауны.
23. Флора городов. Зеленые насаждения и их санитарно-гигиеническое значение.
24. Городская среда и проблема транспорта.
25. Энергоснабжение города: назначение, структура и тенденции развития.
26. Видеоэкология. Визуальная городская среда. Основные понятия видеоэкологии и их значение в жизни городских жителей.
27. Растения и животные в жилых помещениях.
28. Физические факторы воздействия на городскую среду (шум, тепловое загрязнение, радиоактивное загрязнение и т.д.).
29. Экологический мониторинг городской среды. Охрана городской среды.
30. Влияние загрязнения городской среды на здоровье населения.
31. Отличительные особенности загрязнения воздушной среды городов.
32. Влияние города на водные ресурсы. Основные источники загрязнения.
33. Негативное влияние шумового, вибрационного электромагнитного и электростатического загрязнения городской среды. Источники шума, вибраций и электромагнитных полей.
34. Радиационное загрязнение городской среды. Источники радиационного загрязнения.
35. Роль теплового загрязнения городской среды в формировании микроклимата.
36. Видеоэкология. Видимые гомогенные и «агрессивные» поля в современной городской архитектуре.
37. Примеры поведенческой адаптации животных к жизни в городской среде.
38. Проблемы, связанные с городскими животными, птицами, насекомыми. Методы решения данных проблем.
39. Социально-эколого-экономические проблемы современной урбанизации.
40. Особенности управления отходами производства и потребления в городах.
41. Санитарно-гигиеническое нормирование и роль урбанизации в этом процессе

6.2. Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами	Оценочные материалы	Критерии оценивания

		обучения		
	ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Знает основные понятия урбоэкологии в соответствии с требованиями ФГОС; Умеет объяснять основные понятия урбоэкологии;	Практико-ориентированное задание Реферат	Способен планировать и анализировать собственную деятельность и деятельность обучающихся в области оценки качества городской среды; Обладает умениями социального проектирования и конструирования социально значимых мероприятий, направленных на улучшение качества городской среды

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература:

1. Планировка и застройка населенных мест [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.В. Федоров. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 133 с. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460436> (дата обращения: 09.04.2020).
2. Структурно-планировочная реорганизация современных городов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Веретенников Д.Б. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=533625> (дата обращения: 09.04.2020).

7.2. Дополнительная литература:

1. Архитектура и градостроительство [Электронный ресурс]: Энциклопедия / гл. ред. А. В. Иконников. - М.: Стройиздат, 2001. - 688 с. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=453252>
2. География Тюменского Приишимья [Текст] : кол. монография / под общ. ред. А.Ф. Щеглова. - Ишим : Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2016. - 248 с. (2 экз.)
3. Кругляк, В.В. Урбоэкология и мониторинг среды. Ч. 2. [Электронный ресурс] / В.В. Кругляк, Н.П. Карташова. – Воронеж: ВГЛТА (Воронежская государственная лесотехническая академия), 2010. – 92 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4063 (дата обращения: 09.04.2020).
4. Мархоцкий, Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Я.Л. Мархоцкий. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 287 с. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509530> (дата обращения: 09.04.2020).
5. Мاستрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них [Текст]: учебник для вузов / Б. С. Мастрюков. - М. : Академия, 2009. - 320 с. (4 экз.)
6. Перцик, Е.Н. Геоурбанистика [Текст]: учебник для вузов / Е. Н. Перцик. - М. : Академия, 2009. - 432 с. (3 экз.)
7. Прохоров, Б.Б. Социальная экология [Текст] : учебник для вузов / Б. Б. Прохоров. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 416 с. (5 экз.)
8. Семенова, И.В. Промышленная экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. В. Семенова. - М. : Академия, 2009. - 528 с. (15 экз.)
9. Симагин, Ю.А. Территориальная организация населения и хозяйства [Электронный ресурс] : электрон.учебник / Ю. А. Симагин. - М. : КНОРУС, 2010. - 1 электрон.опт.диск

10. Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. – Ставрополь, 2013. – 120 с. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515085> (дата обращения: 09.04.2020).

11. Экология урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: уч. пос. / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 293 с. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483202> (дата обращения: 09.04.2020).

7.3. Интернет-ресурсы: _____

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

– Лицензионное ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Альт Образование,
платформа для электронного обучения Microsoft Teams

– Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:

операционная система Ubuntu LTS (Focal Fossa),
офисный пакет Libre Office (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math),
сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 14 на 52 посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

На ПК установлено следующее программное обеспечение:

платформа MS Teams, операционная система UbuntuLTS, офисный пакет Libre Office, сетевые браузеры Chromium, Яндекс Браузер.

Обеспечено беспроводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.