

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сабаева Надежда Ивановна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.01.2025 16:29:03
Уникальный программный ключ:
02485f7ac423190c9029d33744f061d545a64578

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Теория эволюции</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология; география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Каташинская Людмила Ивановна, заведующая кафедрой естественнонаучного образования и физической культуры, канд.биол.наук, доцент</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

№ темы	Темы
1.	История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б. Ламарка
2.	Ч. Дарвин и основные положения дарвинизма
3	Судьба дарвинизма. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины
4	Формирование синтетической теории эволюции
5	Элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции
6	Вид и видообразование
7	Основные формы, пути и закономерности макроэволюции
8	Эволюция онтогенеза: история вопроса и современные взгляды
9	Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса
10	Современные гипотезы возникновения жизни
11	Основные этапы и факторы антропогенеза

Литература:**Основная литература:**

1. Карпова, Л. В. Краткий курс теории эволюции : учебное пособие / Л. В. Карпова, В. И. Грязева, В. В. Кошеляев. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 201 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131103> (дата обращения: 11.01.2025).

Дополнительная 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.)

2. Еськов, Е.К. Эволюция Вселенной и жизни: Учебное пособие / Е.К. Еськов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 416 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=439750> (дата обращения: 03.01.2025).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**Электронные образовательные ресурсы**

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2Т/00349-18 от

	система «Znanium.com »			02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б. Ламарка	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование.	0-5	6
2.	Ч. Дарвин и основные положения дарвинизма	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
3	Судьба дарвинизма. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
4	Формирование синтетической теории эволюции	Репродуктивная	Подготовка и защита реферата. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
5	Элементарная единица	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование.	0-5	6

	эволюции. Элементарные факторы эволюции		Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.		
6	Вид и видообразование	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
7	Основные формы, пути и закономерности макроэволюции	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
8	Эволюция онтогенеза: история вопроса и современные взгляды	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.	0-5	6
9	Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
10	Современные гипотезы возникновения жизни	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-5	6
11	Основные этапы и факторы антропогенеза	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Контрольная работа	0-10	14

Вид самостоятельной работы: Тестирование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

Вид самостоятельной работы: Контрольная работа

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

*Вид самостоятельной работы: Собеседование**Критерии оценки:*

Оценка «5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (2 балла); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

Типовые задания контрольных работ и методические рекомендации к ним

При написании контрольной работы студент должен раскрыть содержание вопросов на основе литературных источников и лекционного материала. Изложение материала должно носить характер констатации фактов, доказательств, убеждения и т.д. в зависимости от специфики поставленного вопроса. Ответы необходимо иллюстрировать примерами.

Вариант 1.

1. В чём сущность метафизического периода в развитии естествознания? Назовите причины мировоззрения, сложившегося в это время.
2. Заполните таблицу 1. Записи должны быть краткими.

Таблица 1. Предпосылки появления теории Ч. Дарвина

Социально-экономические предпосылки	Научные предпосылки

3. В чём сущность закона Харди-Вайнберга? В чём состоит суть генетико-автоматических процессов в популяциях? Какое значение они имеют в эволюционном процессе?
4. В каком случае и как применяется географический критерий вида?

Вариант 2.

1. Заполните таблицу 2.

Таблица 2. Развитие биологии в додарвиновский период

Учёный	Страна, годы жизни	Главный вклад в развитие биологии	Особенности периода
К. Линней К.Ф.Вольф Ж. Кювье Ж.Л. Бюффон Ж. Кювье Ж. Сент-Илер Ж.Б. Ламарк			

2. Как понимал Ч. Дарвин происхождение целесообразности органических форм? Разберите этот вопрос на конкретном примере.
3. Охарактеризуйте указанные формы изменчивости, заполнив таблицу 3.

Критерии оценки:

Оценка «5» - выставляется, если даны исчерпывающие и обоснованные ответы на контрольные вопросы; показано умение грамотно применять теоретические знания в практических целях; показано глубокое и творческое овладение основной и дополнительной литературой; ответы отличались четкостью и полнотой изложения.

Оценка «4» - выставляется, если даны полные, достаточно глубокие и обоснованные ответы на вопросы, показаны достаточно прочные практические навыки; глубокие знания дополнительной литературы; ответы не всегда были четкими и краткими, мысли и решения излагались с использованием специальных терминов, понятий, категорий, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность.

Оценка «3» - выставляется, если даны в основном правильные ответы на вопросы, но без должного обоснования и глубины; показаны недостаточно прочные практические навыки; недостаточные знания основной литературы; ответы были нечеткими, многословными; мысли и решения излагались не всегда с правильным и необходимым применением специальных терминов, понятий и категорий, без должной логической последовательности.

Оценка «2» - выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 балл); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

4.

Типовые темы рефератов и методические рекомендации к ним

1. Идеалистические представления в древности о сотворении и неизменяемости мира. Возникновение эволюционных воззрений в работах и высказываниях мыслителей древнего мира (Фалес Милетский, Анаксимандр, Гераклит, Аристотель и др.).
2. Период накопления фактических знаний в биологии (XVII-XIX вв.). Сущность креационизма.
3. К.Линней – яркий выразитель метафизических воззрений о неизменности и изначальной целесообразности в природе.
4. Концепции трансформизма Дидро, Мопертюи, Бюффон, Радищев, Ломоносов и др.).
5. Первое аргументированное эволюционное учение Ж.-Б. Ламарка. Его значение.
6. Дискуссия Ж.Кювье с Ж. Сент-Илером.
7. Русские эволюционисты первой половины XIX века: И.В.Дядьковский, К.М.Бэр, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцов и их работы.
8. Социально-экономические и научные предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.
9. Биография Ч.Дарвина.
10. Проблемы происхождения органической целесообразности по Ч.Дарвину.
11. Происхождение многообразия видов по Ч.Дарвину. Дивергенция.
12. Взгляды Ч.Дарвина на происхождение человека.
13. Дарвиновская гипотеза пангенезиса.
14. Вклад А.Р.Уоллеса в теорию эволюции.
15. Концепция ортогенеза.
16. Эволюция без отбора: автоэволюция формы и функций (Лима-де-Фария).
17. Развитие теории эволюции в последарвиновском периоде.
18. Экспериментальное моделирование биогенеза (опыты Миллера, Уилсона, Поннамперумы, Оро, Фокса, Кальвина, Опарина и др.).
19. Принцип актуализма и происхождение жизни.

Требования к оформлению реферата

Реферат выполняется по выбранной теме (тема может быть предложена самим студентом). Объем реферата не должен быть меньше 10 страниц машинописного текста, включающих титульный лист, содержание, введение, основную часть, выводы, и список используемой литературы. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) 12. Размеры полей страницы: правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту - 1,25 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой.

Методические рекомендации по выполнению по подготовке к сдаче лабораторной работы:

- Титульный лист
- Цель
- Задание 1
- Задание 2
- Задание 3
- Заключение (если есть необходимость)
- Список использованных источников
- Приложение (если имеется)

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Типовые вопросы для собеседования

Тема «Развитие эволюционных представлений с античных времён до Ч. Дарвина»

1. Вклад в развитие и распространение эволюционных идей учёных древней Греции и Древнего Рима.
2. Состояние естествознания в Средние века. Господство креационизма. Проявление креационизма в работах К. Линнея и Ж. Кювье.
3. Зарождение эволюционной идеи (трансформизм). Ж. Бюффон, М.В. Ломоносов, Ж. Сент-Илер и др. Взгляды французских материалистов XVIII века.
4. Концепции преформизма и эпигенеза.
5. Общественно-экономические предпосылки дарвинизма.
6. Научно-исторические и общественно-экономические предпосылки дарвинизма.

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

Практико-ориентированные задания к лабораторной работе Лабораторная работа № 24. Основные формы макроэволюция Вопросы для контроля домашнего задания

1. Понятие микро- и макроэволюции. Соотношение этих процессов.
2. Методы изучения микро- и макроэволюции.
3. Основные формы макроэволюции.

Задания

1. Рассмотрите предложенный материал и рисунок 1, зарисуйте конечности насекомых, обозначив разным цветом их отделы, укажите функции этих отделов. Заполните таблицу:

Гомология конечностей насекомых

Насекомое	Тип конечности	Модифицированный отдел (какая пара, функция)
Жужелица блестящая		
Пчела медоносная		
Кузнечик зеленый		
Медведка обыкновенная		
Вошь лобковая		
Плавунец окаймленный		
Богомол настоящий		

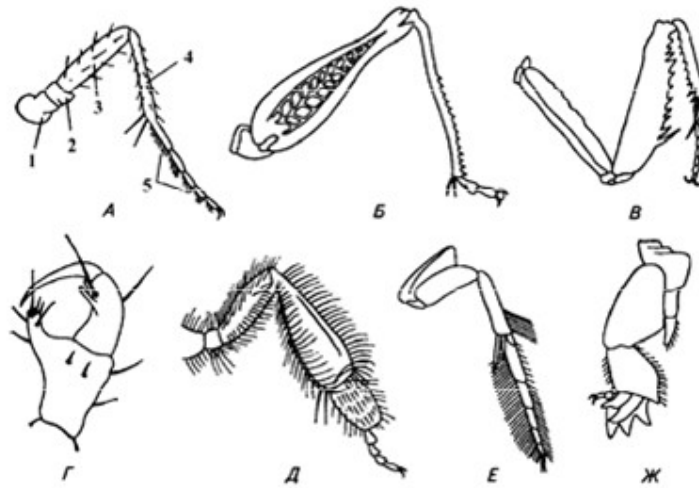


Рис.1. Конечности насекомых: А – ходильная; Б – прыгательная; В – хватательная; Г – прицепная; Д – собирательная; Е –плавательная; Ж – копательная; 1 – тазик; 2 – вертлуг; 3 – бедро; 4 –голень; 5 - лапка

2. Рассмотрите рисунки 2-4. Определите, на каком рисунке отражена какая из форм филогенеза?

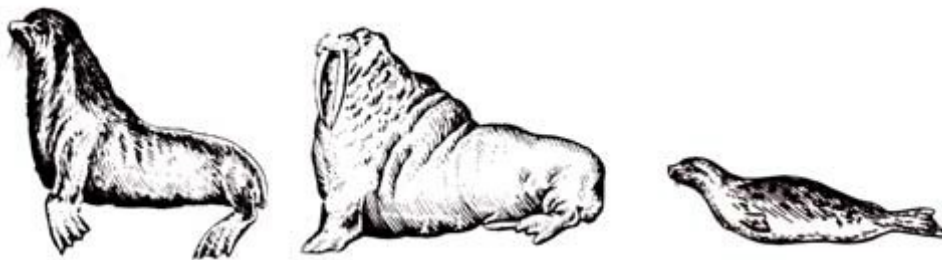


Рис. 2. Внешнее сходство трёх видов ластоногих (морского котика, моржа и тюленя, обусловленное как общностью происхождения, так и приспособлением к одинаковой среде обитания)

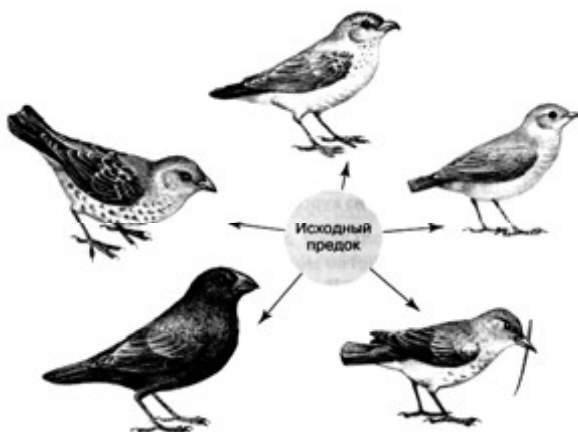


Рис.3. Дарвиновы вьюрки



Рис.4. Приспособления для парения в воздухе у представителей разных классов позвоночных

3. Рассмотрите рисунок 5 и определите, какое из направлений эволюции иллюстрирует данная форма филогенеза.

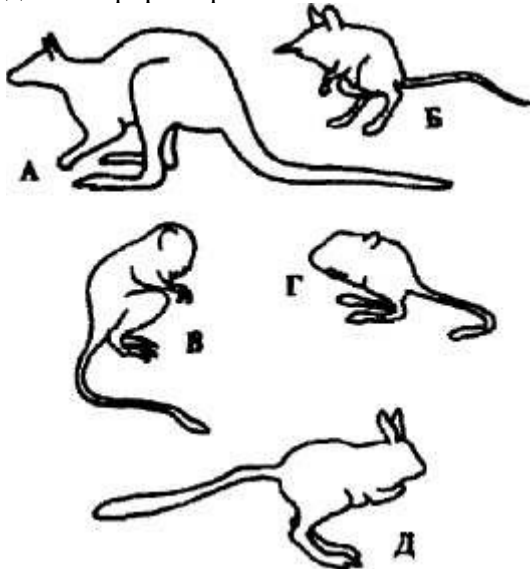


Рис.5. Сходство по форме тела у млекопитающих

4. Конвергентное сходство наблюдается и у далёких в систематическом отношении групп живых организмов. У планирующих животных в ходе эволюции появились органы, помогающие им при полёте. Как называются органы, выполняющие одинаковые функции, но развивающиеся из разных зачатков?

5. Параллельное развитие можно проследить на вымерших южно-американских копытных – литоптернах. На рисунке представлен лошадеподобный тоатерий (рис.6). Его предки имели трёхпалые конечности: тредозон (1). У прототерия (2) средний палец уже удлинён, а у тоатерия (3) и передняя и задняя конечности – однопалые как у лошади. Однако когда в Южной Америке лесостепи сменились пампассами с жёсткой степной растительностью, тоатерии вымерли. В чём причины гибели данной группы американских копытных?



Рис. 6. Параллельное развитие южноамериканских копытных

6. Определите конвергентные признаки у животных (рис.7-9) и заполните таблицу:



Рис.7. Колибри и бражник

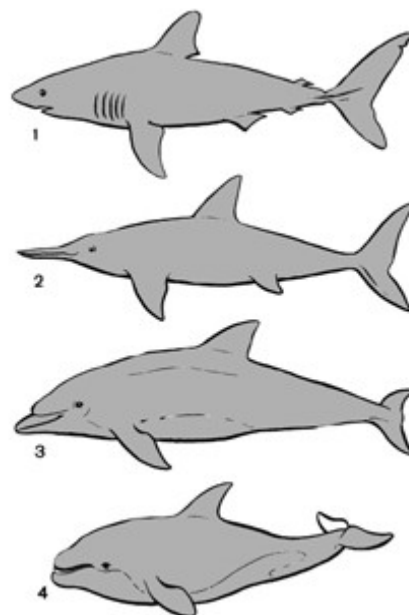


Рис. 8. Сходство внешнего облика акулы (1), ихтиозавра (2), дельфинов (3,4)

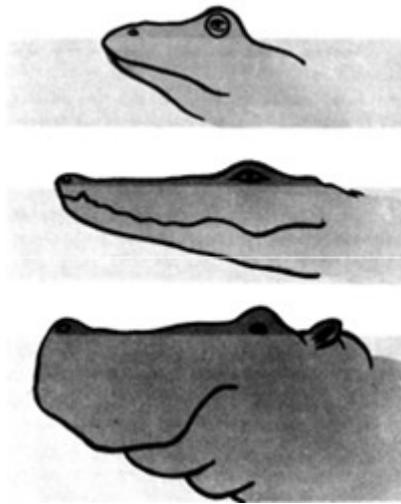


Рис. 9. Конвергентное сходство положения глаз и ноздрей у позвоночных

Конвергентные признаки у животных

Животные	Систематика	Конвергентные признаки
Колибри Колибриевый бражник		1. 2. 3. 4.
Лягушка Крокодил Бегемот		1. 2. 3. 4.
Акула Ихтиозавр Дельфин Касатка		1. 2. 3. 4.

7. Очень разнообразно строение личинок у разных видов комаров при сравнительно большом сходстве имаго (рис.10). Какую форму филогенеза может иллюстрировать указанное разнообразие?

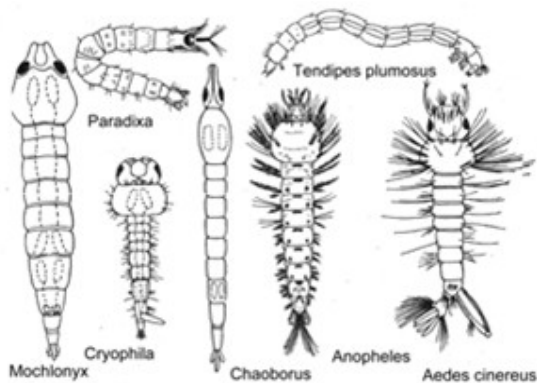


Рис. 10. Личинки разных видов комаров

8. Саблезубость у кошачьих возникла по крайней мере четырежды в двух независимых стволах (рис.11). Какую форму филогенеза иллюстрирует данный пример?

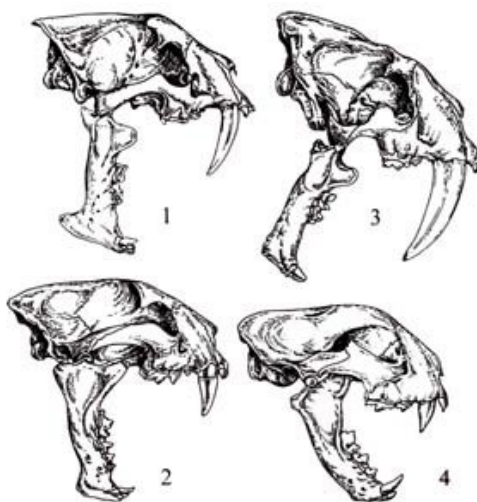


Рис.11. Развитие саблезубости у крупных кошек
 1 – махайрод, олигоцен; 2 – лжесаблезубая настоящая кошка, олигоцен; 3 – смилодон, возникший в подсемействе махайродовых через 20-30 млн лет после махайрода; 4 – плейстоценовый саблезубый тигр из семейства настоящих кошек

Типовые тестовые задания для текущего контроля

1. Различные представления о естественном развитии организмов принято называть –
2. Система представлений естествоиспытателей и философов 17-19 вв. об исторической изменчивости организмов, предшествовавшая эволюционному учению –
3. Трансформизм – учение о: 1) постоянстве видов; 2) изменчивости видов; 3) единстве плана строения организмов; 4) возникновении видов; 5) исторической изменчивости организмов.
4. Наиболее известные представители трансформизма: 1) Р. Гук; 2) Ж. Кювье; 3) Э. Дарвин; 4) Э.Ж. Сент-Илер; 5) К. Линней; 6) Ш. Бонне.
5. Представления о развитии Земли, о возникновении живых организмов из неорганических веществ и об их постепенном историческом развитии, изложенные в «Естественной истории» (1749), предложил –
6. «Лестницу существ» как способ разработки идеи единства органической природы использовали: 1) Эмпедокл; 2) Ж. Кювье; 3) Аристотель; 4) Ш. Бонне; 5) Э. Дарвин; 6) Ж. Бюффон.
7. Первым высказал идею «лестницы существ» как способа объяснения порядка, заложенного в органическом мире –
8. Впервые «лестницу существ», читаемую от низших форм жизни к высшим предложил...
9. Учение о наличии в половых клетках организмов материальных структур, предопределяющих развитие зародыша и признаки образующегося из него организма –
10. Знаменитый спор Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера, развернувшийся на ряде заседаний в парижском Музее естественной истории в 1830 г., являлся апофеозом борьбы: 1) катастрофизма и трансформизма; 2) трансформизма и преформизма; 3) креационизма и трансформизма; 4) эпигенеза и трансформизма; 5) креационизма и эпигенеза.
11. Смену фаун во времени путем катастроф на поверхности Земли в прошлом, уничтоживших живые существа, объясняли: 1) Ж.Б. Ламарк; 2) Ж. Кювье; 3) Ж. Сент-Илер; 4) П.С. Паллас; 5) К.Ф. Вольф; 6) К.Ф. Рулье.
12. Убеденными преформистами 17-18 вв. были: 1) М.В. Ломоносов; 2) Э. Дарвин; 3) Ш. Бонне; 4) К.Ф. Вольф; 5) А. Левенгук; 6) М. Мальпиги.
13. Учение о зародышевом развитии организмов как процессе, осуществляемом путем последовательных новообразований –
14. Концепция постоянства видов, рассматривающая многообразие органического мира как результат его творения богом –
15. Вся природа была разделена К. Линнеем на царства: 1) бактерий; 2) минералов; 3)

растений; 4) грибов; 5) животных; 6) протистов.

16. Концепция постоянства видов, рассматривающая многообразие органического мира как результат его творения богом: 1) преформизм; 2) катастрофизм; 3) креационизм; 4) эпигенез; 5) трансформизм.

17. Эволюционная теория отличается от трансформизма тем, что 1) объясняет возникновение видов друг от друга; 2) представляет эволюцию как всеобщее явление органического мира; 3) объясняет единство плана строения животных; 4) исследует движущие факторы эволюции; 5) объясняет наличие переходных форм между видами.

18. Геология и идея неизменяемости органического мира нашла свое яркое выражение в представлениях о сотворении и постоянстве видов, в трудах: 1) Ж.Б. Ламарка; 2) К. Линнея; 3) Ч. Дарвина; 4) Ж. Кювье; 5) Ж. Сент-Илера.

19. В трудах К. Линнея нашли яркое выражение представления о 1) корреляции частей организма; 2) сотворении органического мира; 3) постоянстве видов животных и растений; 4) системе природы.

20. Систематические категории принятые К. Линнем в «Системе природы» для царства растений (1735): 1) тип; 2) вид; 3) отряд; 4) род; 5) порядок; 6) класс; 7) семейство.

21. «Видов столько, сколько разных форм вначале произвело бесконечное существо» фраза принадлежит известному шведскому ботанику –

22. Заслуги К. Линнея: 1) разработал правила классификации и номенклатуры организмов; 2) создал естественную систему растений и животных; 3) предложил научно обоснованное определение вида; 4) обосновал идею эволюции органического мира; 5) применил принцип бинарной номенклатуры.

23. Вывод о постепенном развитии гетерогенного из гомогенного путем новообразования структур (концепция эпигенеза) принадлежит петербургскому академику –

24. Направление эволюции по Ж.Б. Ламарку: 1) естественный отбор; 2) градация – развитие от простого к сложному; 3) развитие живых существ естественным путем из первичной материи; 4) адекватные изменения организма условиями внешней среды; 5) постепенное развитие гетерогенного из гомогенного путем новообразования структур.

25. Ж.Б. Ламарк считал основным движущим фактором эволюции внутреннее стремление организмов к –

26. Ж.Б. Ламарк считал что виды: 1) созданы природой; 2) непрерывно изменяются; 3) реально существуют; 4) категория реально не существующая; 5) результат акта божественного творения.

27. Ж.Б. Ламарк считал что: 1) организм целесообразно приспосабливается к условиям среды; 2) виды реально существуют; 3) живые существа стремятся к совершенствованию; 4) все изменения наследственны; 5) виды постоянны.

28. Правильная последовательность событий приспособительной эволюции высших животных по Ж.Б. Ламарку: 1) выработка новых привычек; 2) усиленное развитие упражняемых органов и редукция не упражняемых; 3) изменение среды; 4) наследственное закрепление новой организации; 5) изменение потребностей; 6) упражнение органов в соответствии с новыми привычками.

29. Заслуги Ж.Б. Ламарка: 1) изобрел дихотомические определительные таблицы; 2) дополнил систематику животных, разделив их на позвоночных и беспозвоночных; 3) предложил научно обоснованное определение вида; 4) ввел в биологию бинарную номенклатуру; 5) создал первую целостную эволюционную теорию.

30. Основные теоретические положения эволюционных взглядов Ж.Б. Ламарка: 1) каждая систематическая единица имеет монофилетическое происхождение; 2) усложнение организации живых существ определяется стремлением природы к прогрессу; 3) целесообразность в строении и функциях организмов – их изначальное свойство; 4) всякое обусловленное средой изменение включается в арсенал наследственности; 5) наименьшая эволюционная единица – популяция.

31. Первым предложил генеалогическую классификацию, основанную на принципе родства

между организмами –

32. Сравнительный анатом и трансформист Ж. Сент-Илер сформулировал принципы (теоретические обобщения): 1) корреляции частей тела; 2) наследования приобретенных признаков; 3) аналогов; 4) соотношения органов; 5) единства плана строения всех животных.

33. Французский естествоиспытатель. Создал первую теорию исторического развития органического мира. Ввел термин «биология». Обосновал теорию о постепенном повышении организации живых существ от простейших до человека –

34. Сравнительный анатом и палеонтолог Ж. Кювье предложил идею: 1) корреляции частей тела; 2) налогов; 3) теории четырех типов строения животных; 4) теории катастроф и последовательной смены фаун в истории Земли; 5) наследования приобретенных признаков.

Вопросы к зачёту

- 1) Предмет и задачи эволюционной теории. Методы исследования эволюционного процесса. Место эволюционной теории в системе биологических наук.
- 2) Развитие эволюционных представлений в древности. Метафизический период. Проявление креационизма в работах К.Линнея и Ж.Кювье.
- 3) Зарождение эволюционной идеи (трансформизм). Ж. Бюффон, М.В. Ломоносов, Ж. Сент-Илер и др. Взгляды французских материалистов XVIII века.
- 4) Концепции преформизма и эпигенеза.
- 5) Научно-исторические и общественно-экономические предпосылки дарвинизма.
- 6) Развитие эволюционной теории в последарвиновский период. Неоламаркизм и генетический антидарвинизм и их причины.
- 7) Становление синтетической теории эволюции как возрождение и обогащение дарвинизма.
- 8) Роль живого вещества в геохимических процессах в биосфере. Эволюция энергетических процессов. Эволюция биосферы.
- 9) Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы биогенеза. Их экспериментальное моделирование.
- 10) Становление клеточной организации. Значение эндосимбиоза в происхождении эукариотической клетки.
- 11) Происхождение многоклеточных организмов.
- 12) Основные этапы эволюции растений.
- 13) Основные направления и этапы эволюции животных.
- 14) Популяция как элементарная форма эволюции
- 15) Экологическая структура популяций.
- 16) Генетическая структура популяций. Популяционный полиморфизм.
- 17) Представление о борьбе за существование в теории Дарвина и с позиций синтетической теории эволюции.
- 18) Мутационный процесс как фактор эволюции.
- 19) Волны жизни как фактор эволюции. Генетико-автоматические процессы.
- 20) Значение и формы репродуктивной изоляции организмов.
- 21) Доказательства существования естественного отбора.
- 22) Однолокусная модель естественного отбора. Количественная характеристика естественного отбора.
- 23) Представление о естественном отборе в теории Дарвина и с позиций синтетической теории эволюции.
- 24) Формы индивидуального естественного отбора. Соотношение индивидуального и группового отбора.
- 25) Происхождение вторичных половых признаков и половой отбор.
- 26) Понятие адаптации. Пути происхождения и типы адаптаций. Преадаптации.
- 27) Развитие понятия вид со времен Дж. Рея до наших дней. Современная концепция политипического вида. Критерии вида.

- 28) Сущность процесса видообразования. Основные стадии видообразования.
- 29) Основные способы аллопатрического видообразования.
- 30) Основные способы симпатрического видообразования.
- 31) Структура вида. Дискретная и клинальная изменчивость. Изоляты и гибридные зоны.
- 32) Простые и сложные формы эволюции групп: филетическая эволюция, дивергенция, конвергенция и параллелизм.
- 33) Понятие микро- и макроэволюции. Соотношение этих процессов.
- 34) Направленность эволюции. Ортогенез и ортоселекция.
- 35) Эмпирические правила макроэволюции. Темпы эволюции.
- 36) Основные принципы морфофункциональных преобразований.
- 37) Организм как целое в онтогенезе. Значение и типы корреляций.
- 38) Организм как целое в филогенезе. Значение и типы координаций.
- 39) Эмбрионизация и автономизация онтогенеза.
- 40) Соотношение индивидуального и исторического развития. Основные способы филогенетического изменения онтогенеза.
- 41) Прогресс и регресс в эволюции организмов. Критерии биологического и морфофизиологического прогресса.
- 42) Частные приспособления в эволюции: алломорфоз, теломорфоз, гиперморфоз.
- 43) Катаморфоз и гипоморфоз как направления морфофизиологического регресса.
- 44) Монофилетический и полифилетический пути происхождения таксонов. Представления о сетчатой эволюции.
- 45) Место человека в системе животного царства. Доказательства животного происхождения человека. Основные особенности человека разумного.
- 46) Физические типы австралопитековых. Образ жизни и распространение.
- 47) Человек умелый, его происхождение, особенности морфологии, экологии, орудийной деятельности.
- 48) Неандертальский человек. Физические типы неандертальцев. Материальная и духовная жизнь.
- 49) Человек прямоходящий. Происхождение прямохождения, изготовление орудий, ареал.
- 50) Движущие силы антропогенеза и их специфика. Особенности биологической эволюции современного человека.
- 51) Человеческие расы, их происхождение и классификация. Основные факторы расогенеза.
- 52) Происхождение домашних животных и культурных растений. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.
- 53) Изменчивость в природных условиях и теория естественного отбора по Ч. Дарвину.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Экономическая и социальная география России</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология; география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Каташинская Людмила Ивановна, заведующая кафедрой естественнонаучного образования и физической культуры, канд.биол.наук, доцент</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

№ темы	Темы
1.	Предмет и задачи экономической и социальной географии России
2.	Историко-географические особенности формирования страны.
3	Современное географическое, геополитическое и геоэкономическое положение РФ.
4	Ресурсный потенциал, территориальные сочетания природных ресурсов, природные циклы, основные ресурсные базы.
5	География населения
6	Межотраслевые комплексы.
7	Регионы России. Западный (Европейский) и Восточный макрорегионы: состав, общие черты, тенденции и проблемы развития Характеристика экономических районов.
8	Россия в мире.

Литература:**Основная литература:**

1. Экономическая география России: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / под ред. Т.Г. Морозовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 479 с. — (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-01162-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028898> (дата обращения: 11.01.2025).

2. Экономическая и социальная география России : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «География», «Экология и природопользование», «Педагогическое образование», «Туризм», «Регионоведение России» / Н. Н. Роготень, А. А. Лоожанидзе, Н. А. Лавров, А. Е. Кондрова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2022. - 343 с. - (Серия «Практический курс»). - ISBN 978-5-238-03598-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2122466> (дата обращения: 11.01.2025).

Дополнительная литература:

1. Басовский, Л. Е. Экономическая география России : учебное пособие / Л. Е. Басовский, И. В. Фомичева. - 2-е изд. - Москва : РИОР, 2006. - 144 с. - (Карманное учебное пособие). - ISBN 5-369-00033-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/115339> (дата обращения: 12.01.2025).

2. Экономическая география России: учебник. Изд. перераб. и доп. / Под общей ред. акад. В.И. Видяпина, д-ра экон. наук, проф. М.В. Степанова. — Москва : ИНФРА-М, 2010. — 567 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003463-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/169938> (дата обращения: 11.01.2025).

3. Симагин, Ю.А. Территориальная организация населения и хозяйства [Электронный ресурс]: электрон.учебник / Ю. А. Симагин. - М. : КНОРУС, 2010. - 1 электрон.опт.диск.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**Электронные образовательные ресурсы**

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	Предмет и задачи экономической и социальной географии России	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование.	0-5	10
2.	Историко-географические особенности формирования страны.	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка реферата	0-10	16
3	Современное географическое, геополитическое и геоэкономическое положение РФ.	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.	0-10	16

4	Ресурсный потенциал, территориальные сочетания природных ресурсов, природные циклы, основные ресурсные базы.	Репродуктивная	Подготовка и защита реферата. Тестирование. Сдача лабораторной работы.	0-10	16
5	География населения	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.	0-10	16
6	Межотраслевые комплексы.	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата	0-10	14
7	Регионы России. Западный (Европейский) и Восточный макрорегионы: состав, общие черты, тенденции и проблемы развития. Характеристика экономических районов.	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.	0-10	16
8	Россия в мире.	Репродуктивная	Собеседование. Тестирование. Сдача лабораторной работы. Подготовка и защита реферата.	0-10	12

Вид самостоятельной работы: Тестирование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Контрольная работа

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

*Вид самостоятельной работы: Собеседование**Критерии оценки:*

Оценка «5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (2 балла); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла);

оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Типовые задания контрольных работ и методические рекомендации к ним

При написании контрольной работы студент должен раскрыть содержание вопросов на основе литературных источников и лекционного материала. Изложение материала должно носить характер констатации фактов, доказательств, убеждения и т.д. в зависимости от специфики поставленного вопроса. Ответы необходимо иллюстрировать примерами.

Критерии оценки:

Оценка «5» - выставляется, если даны исчерпывающие и обоснованные ответы на контрольные вопросы; показано умение грамотно применять теоретические знания в практических целях; показано глубокое и творческое овладение основной и дополнительной литературой; ответы отличались четкостью и полнотой изложения.

Оценка «4» - выставляется, если даны полные, достаточно глубокие и обоснованные ответы на вопросы, показаны достаточно прочные практические навыки; глубокие знания дополнительной литературы; ответы не всегда были четкими и краткими, мысли и решения излагались с использованием специальных терминов, понятий, категорий, но в них не всегда выдерживалась логическая последовательность.

Оценка «3» - выставляется, если даны в основном правильные ответы на вопросы, но без должного обоснования и глубины; показаны недостаточно прочные практические навыки; недостаточные знания основной литературы; ответы были нечеткими, многословными; мысли и решения излагались не всегда с правильным и необходимым применением специальных терминов, понятий и категорий, без должной логической последовательности.

Оценка «2» - выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 балл); оценка «3» (3 балла); оценка «4» (4 балла); оценка «5» (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 5.

1.

Типовые темы рефератов и методические рекомендации к ним

1. Проблемы использования природных ресурсов и охрана окружающей среды.
2. Региональные особенности демографических процессов.
3. Изменение влияния факторов размещения производства в эпоху научно-технической революции (на примере отрасли или района).
4. Географические проблемы развития связи.
5. Современные проблемы Кузбасса.
6. Проблемы использования рыбных ресурсов Дальнего Востока.
7. Проблемы репрессированных народов России.
8. Характеристика основных угольных баз России.
9. Техничко-экономические особенности цветной металлургии и их влияние на размещение производства.
10. Отношения России с международными финансовыми организациями.
11. История экономического районирования России.
12. Эколого-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала района (по выбору).
13. Население района, трудовые ресурсы, национальный состав и проблемы занятости в условиях рынка (по выбору).
14. Реализация государственных национальных проектов (целевых программ) на региональном уровне.
15. Свободные экономические зоны.
16. Проблемы АПК региона (по выбору).

17. Альтернативные виды электроэнергетики.
18. Рекреационное обслуживание населения.
19. Вклад географов в изучение географии населения России.
20. Территориальная организация АПК России.
21. Основные сдвиги в территориальной организации хозяйства за годы Советской власти.
- Строительный комплекс.
23. Роль России в мировой экономике.

Требования к оформлению реферата

Реферат выполняется по выбранной теме (тема может быть предложена самим студентом). Объем реферата не должен быть меньше 10 страниц машинописного текста, включающих титульный лист, содержание, введение, основную часть, выводы, и список используемой литературы. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) 12. Размеры полей страницы: правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту - 1,25 мм. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой.

Методические рекомендации по выполнению по подготовке к сдаче лабораторной работы:

- Титульный лист
- Цель
- Задание 1
- Задание 2
- Задание 3
- Заключение (если есть необходимость)
- Список использованных источников
- Приложение (если имеется)

Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

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

Географическая номенклатура

Географическая номенклатура курса представляет собой изучение административно-политического и географического деления территории Российской Федерации.

Согласно статье 5 Конституции, Российская Федерация состоит из равноправных субъектов. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти все субъекты Российской Федерации между собой равноправны.

№ п/п	Регион, субъект федерации	Площадь (км ²)	Население	Центр
Республики				
1	Адыгея	7 600	447 000	Майкоп
2	Алтай	92 600	203 000	Горно-Алтайск
3	Башкортостан	143 600	4 103 000	Уфа
4	Бурятия	351 300	981 000	Улан-Удэ

5	Дагестан	50 300	2 584 000	Махачкала
6	Ингушетия	3 400	469 000	Магас
7	Кабардино-Балкарская Республика	12 500	901 000	Нальчик
8	Калмыкия	76 100	292 000	Элиста
9	Карачаево-Черкесская Республика	14 100	440 000	Черкесск
10	Карелия	172 400	717 000	Петрозаводск
11	Коми	415 900	1 019 000	Сыктывкар
12	Марий-Эл (Марийская)	23 200	728 000	Йошкар-Ола
13	Мордовия	26 200	889 000	Саранск
14	Северная Осетия - Алания	8 000	710 000	Владикавказ
15	Татарстан	68 000	3 780 000	Казань
16	Тыва (Тува)	170 500	306 000	КЫЗЫЛ
17	Удмуртская Республика	42 100	1 571 000	Ижевск
18	Хакасия	61 900	546 000	Абакан
19	Чеченская Республика	15 900	1 100 000	Грозный
20	Чувашская Республика	18 300	1 314 000	Чебоксары
21	Саха (Якутия)	3 103 000	948 000	Якутск
Края				
1	Алтайский край	169 100	2 607 000	Барнаул
2	Краснодарский край	76 000	5 124 000	Краснодар
3	Красноярский край	2 339 700	2 966 000	Красноярск
4	Пермский край ¹	160 600	2 824 000	Пермь
5	Приморский край	165 900	2 068 000	Владивосток
6	Ставропольский край	66 500	2 731 000	Ставрополь
7	Хабаровский край	788 600	1 435 000	Хабаровск
Области				
1	Амурская	363 700	903 000	Благовещенск
2	Архангельская ²	587 400	1 336 000	Архангельск
3	Астраханская	44 100	1 007 000	Астрахань
4	Белгородская	27 100	1 512 000	Белгород
5	Брянская	34 900	1 379 000	Брянск
6	Волгоградская	113 900	2 703 000	Волгоград
7	Вологодская	145 700	1 270 000	Вологда
8	Владимирская	29 000	1 525 000	Владимир
9	Воронежская	52 400	2 379 000	Воронеж
10	Ивановская	21 800	1 149 000	Иваново
11	Иркутская ³	767 900	2 582 000	Иркутск
12	Калининградская	15 100	943 000	Калининград
13	Калужская	29 900	1 041 000	Калуга
14	Камчатская ⁴	472 300	359 000	Петропавловск-Камчатский
15	Кемеровская	95 500	2 900 000	Кемерово
16	Кировская	120 800	1 504 000	Киров
17	Костромская	60 100	738 000	Кострома
18	Курганская	71 000	1 020 000	Курган
19	Курская	29 800	1 236 000	Курск
20	Ленинградская	84 000	1 671 000	Санкт-Петербург ⁵

21	Липецкая	24 100	1 213 000	Липецк
22	Магаданская	461 400	183 000	Магадан
23	Московская	46 000	6 627 000	Москва ⁶
24	Мурманская	144 900	893 000	Мурманск
25	Нижегородская	76 900	3 524 000	Нижний Новгород
26	Новгородская	55 300	695 000	Великий Новгород
27	Новосибирская	178 200	2 692 000	Новосибирск
28	Омская	139 700	2 079 000	Омск
29	Оренбургская	124 000	2 178 000	Оренбург
30	Орловская	24 700	861 000	Орел
31	Пензенская	43 200	1 453 000	Пенза
32	Псковская	55 300	761 000	Псков
33	Ростовская	100 800	4 407 000	Ростов-на-Дону
34	Рязанская	39 600	1 228 000	Рязань
35	Самарская	53 600	3 240 000	Самара
36	Саратовская	100 200	2 669 000	Саратов
37	Сахалинская	87 100	547 000	Южно- Сахалинск
38	Свердловская	194 800	4 490 000	Екатеринбург
39	Смоленская	49 800	1 051 000	Смоленск
40	Тамбовская	34 300	1 180 000	Тамбов
41	Тверская	84 100	1 473 000	Тверь
42	Томская	316 900	1 046 000	Томск
43	Тульская	25 700	1 676 000	Тула
44	Тюменская ⁷	1 435 200	3 266 000	Тюмень
45	Ульяновская	37 300	1 382 000	Ульяновск
46	Челябинская	87 900	3 606 000	Челябинск
47	Читинская ⁸	431 500	1 156 000	Чита
48	Ярославская	36 400	1 368 000	Ярославль
Автономные округа				
1	Агинский Бурятский ⁹	19 000	72 000	Агинское
2	Корякский ¹⁰	301 500	25 000	Палана
3	Ненецкий ¹¹	176 700	42 000	Нарьян-Мар
4	Усть-Ордынский Бурятский ¹²	22 400	135 000	Усть- Ордынский
5	Ханты-Мансийский ¹³	523 100	1 433 000	Ханты- Мансийск
6	Чукотский	737 700	54 000	Анадырь
7	Ямало-Ненецкий ¹⁴	750 300	507 000	Салехард
Автономная область				
1	Еврейская	36 000	191 000	Биробиджан
Города федерального значения				
1	Москва	1 064	10 358 000	Москва
2	Санкт-Петербург	1 433	4 669 000	Санкт- Петербург
В общем		17 075 400	145 182 000	Москва

Пометки:

- 1 – Образован 1 декабря 2005 года слиянием Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа
- 2 – В состав Архангельской области входит Ненецкий автономный округ.
- 3 – В состав Иркутской области входит Усть-Ордынский Бурятский автономный округ.
- 4 – В состав Камчатской области входит Корякский автономный округ.
- 5 – Административный центр — город Санкт-Петербург не входит в состав Ленинградской области.
- 6 – Административный центр — город Москва не входит в состав Московской области.
- 7 – В состав Тюменской области входит Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ.
- 8 – В состав Читинской области входит Агинский Бурятский автономный округ.
- 9 – Агинский Бурятский автономный округ входит в состав Читинской области.
- 10 – Корякский автономный округ входит в состав Камчатской области.
- 11 – Ненецкий автономный округ входит в состав Архангельской области.
- 12 – Усть-Ордынский Бурятский автономный округ входит в состав Иркутской области.
- 13 – Ханты-Мансийский автономный округ входит в состав Тюменской области.
- 14 – Ямало-Ненецкий автономный округ входит в состав Тюменской области.

Изменения, внесённые в административное деление РСФСР за время существования Российской Федерации:

- все автономные советские социалистические республики (АССР) и автономные области (кроме Еврейской) стали республиками в составе Российской Федерации
 - Чечено-Ингушская АССР разделилась на 2 республики: Чечню и Ингушетию
 - выделено 2 города федерального значения (Москва и Санкт-Петербург)
 - были переименованы области: Горьковская в Нижегородскую, Калининская в Тверскую и Куйбышевская в Самарскую
 - Чукотский автономный округ вышел из состава Магаданской области, Еврейская автономная область вышла из состава Хабаровского края
 - Сокольский район Ивановской области (2 100 км²) перешёл в состав Нижегородской области
 - Пермская область и Коми-Пермяцкий автономный округ объединились в Пермский край
 - Таймырский и Эвенкийский автономные округа присоединились к Красноярскому краю
- Субъекты федерации группируются в 7 федеральных округов и 11 экономических районов

Основная статья: Объединение регионов России

7 марта 2003 года был проведён референдум по объединению Пермской области и Коми-Пермяцкого АО в Пермский край. Предложение об объединении одобрено подавляющим большинством голосов. Объединение вступило в силу 1 декабря 2005 года.

17 апреля 2005 года был проведён референдум по присоединению Таймырского и Эвенкийского АО к Красноярскому краю. Предложение о присоединении одобрено подавляющим большинством голосов. Объединение вступило в силу 1 января 2007 года.

23 октября 2005 года был проведён референдум по объединению Камчатской области и Корякского АО в Камчатский край. Предложение об объединении одобрено подавляющим большинством голосов. Объединение вступает в силу 1 июля 2007 года.

16 апреля 2006 года был проведён референдум по присоединению Усть-Ордынского Бурятского АО к Иркутской области (предлагавшиеся названия Ангарский, Приангарский или Прибайкальский край не утверждены). Предложение о присоединении одобрено подавляющим большинством голосов. Присоединение вступает в силу 1 января 2008 года.

Референдум об объединении Читинской области и Агинского Бурятского АО в единый Забайкальский край пройдёт 11 марта 2007 года.

Начата предварительная работа по объединению Архангельской области и Ненецкого АО. Предполагается, что референдум пройдёт в декабре 2007 года или ранее. Возможное название — Поморский край.

Основная статья: Присоединение к России

Согласно Федеральному конституционному закону «О порядке принятия в РФ и образования в её составе нового субъекта РФ» от 17 декабря 2001 года № 6-ФКЗ, расширение Российской Федерации возможно путём присоединения к ней в качестве субъектов федерации иностранных государств или их частей согласно свободному волеизъявлению народов, проживающих на этих территориях, и при заключении международных договоров с этими государствами. В связи с крайне малой вероятностью осуществления последнего условия реальное расширение России возможно только за счёт независимых государств, в том числе территорий, которые могут когда-либо получить такой статус.

Лабораторные работы с практико-ориентированными заданиями

Задание № 1 Экономическое районирование России и СССР Содержание работы:

Определить принципы экономического районирования Госплана 1921-1922 года. В каком соотношении находится административно-территориальное деление России и экономическое районирование.

дать определение понятию «специализация экономического района»

Задание № 2 ТПК Центрального района Содержание работы:

Используя экономические карты и материалы учебных пособий составить характеристику ТПК Центрального района по плану:

- факторы развития и основные этапы формирования ТПК;
- производственная структура ТПК;
- уровень развития ТПК: полнота структуры, пропорциональность развития основных и сопряженных производств;
- территориальная структура ТПК: промышленные узлы и центры.

Вычертить схему внутренних связей ТПК Центрального района.

Задание № 3 ЭГХ Центрально-Черноземного района Содержание работы:

1. Выполнить схему пирометаллургического цикла черных металлов развивающегося в пределах ЦЧР.
2. Определить хозяйственную специализацию промышленных центров ТПК КМА.
3. Определить отрасли хозяйственной специализации Воронежского, Липецкого и Тамбовского промышленных узлов.

Задание № 4 Хозяйственный комплекс Волго-Вятского района Содержание работы:

1. Определить основные различия в уровнях экономического развития Правобережья и Заволжья.
2. Определить специализацию Нижегородского и Кировско-Слободского промышленных узлов. Их роль в сельскохозяйственной жизни района.
3. Дать экономическую характеристику хозяйственных комплексов республик входящих в ВВР.

Задание № 5 Экономико-географическая характеристика Северо-Западного района
Содержание работы:

1. Дать экономико-географическую характеристику Петербургского подрайона.
2. Составить схему ТПК СЗР. Отдельно выделить комплексы производства развивающиеся в Петербургском, Новгородском и Псковском подрайонах.

Задание № 6 Северный экономический район Содержание работы:

Выполнить схему лесопромышленного энергопроизводственного цикла Северного экономического района с включением следующих стадий: лесозаготовка, вывозка, лесовосстановление, лесопиление, подготовка технологической щепы, производство фанеры, производство древесноволокнистых плит, деревообработка: производство мебели, строительных блоков, стандартных домов и др. Целлюлозно-бумажное и картонное производство, лесохимия.

Задание № 7 Северо-Кавказский экономический район Содержание работы:

1. Дать экономико-географическую характеристику условия и уровня экономического развития Нижнего Дона. Определить значение Нижнего Дона в экономике Северного Кавказа.
2. Дать экономико-географическую характеристику Западного Предкавказья. Как изменилась социально-экономическая роль Западного Предкавказья после распада СССР.

Задание № 8 Экономико-географическая характеристика Поволжского района Содержание работы:

1. Изучить физико-географические условия подрайонов Поволжского экономического района: Среднего и Нижнего Поволжья.
2. Определить уровень экономического развития республики Татарстан и специализацию Казанского и Нижнекамского промышленных узлов.

Задание № 9 Экономико-географическая характеристика Уральского района Содержание работы:

1. Определить профилирующие ЭПЦ подрайонов Уральского экономического района.
2. Определить специализацию и перспективы хозяйственного развития Пермского, Губахинского, Березниковского, Соликамского и Ижевского промышленных узлов.

Задание № 10 Западно-Сибирский экономический район Содержание работы:

На основании литературных источников обосновать выделение внутрирайонных ТПК Западной Сибири по плану:

- особенности структуры и функционирования ТПК;
- внутрикомплексные и межкомплексные связи;
- особенности размещения основных отраслей хозяйства.

Задание № 11 Восточно-Сибирский экономический район Содержание работы:

1. Определить особенности экономико-географического положения Восточной Сибири и их влияние на хозяйственное развитие региона.
2. Вычертить схему связей гидрометаллургического ЭПЦ Восточной Сибири.

Задание № 12 Дальневосточный экономический район Содержание работы:

1. Определить отрасли специализации хозяйства Дальнего Востока.
Определить отличия специализации Дальнего Востока от других экономических районов страны

Типовые тестовые задания для текущего контроля

1. С каким из перечисленных государств Россия имеет сухопутную границу?

1. Арменией;
2. Ираном;
3. Китаем;
4. Молдавией.

2. Какой из перечисленных регионов России отделен от основной территории нашего государства территориями других стран?

1. Амурская область;
2. Сахалинская область;
3. Калининградская область;
4. Камчатская область.

3. Городами федерального подчинения являются

1. Москва и Санкт-Петербург;
2. Екатеринбург и Самара;
3. Новосибирск и Казань;
4. Владивосток и Калининград.

4. Какой из перечисленных городов является областным центром?

1. Сыктывкар;
2. Орел;
3. Якутск;

4 Махачкала.

5. Какой из перечисленных городов является краевым центром?

1 Кемерово;

2 Курган;

3 Ижевск;

4 Ставрополь.

6. К производственной сфере относится

1 завод;

2 прачечная;

3 парикмахерская;

4 больница.

7. Наибольшую долю электроэнергии в России вырабатывают электростанции

1 гидравлические;

2 атомные;

3 тепловые;

4 геотермальные.

8. Одной из крупнейших ГЭС является

1 Рефтинская;

2 Сургутская;

3 Билибинская;

4 Красноярская.

9. В каком из перечисленных экономических районов России черная металлургия может развиваться на собственном каменном угле и железной руде?

1 Уральский;

2 Центрально-Черноземный;

3 Северо-Кавказский;

4 Дальневосточный.

10. Центром черной металлургии полного цикла в России является

1 Самара;

2 Волхов;

3 Липецк;

4 Казань.

11. Решающее значение при размещении предприятий точного машиностроения имеет фактор

1 научный;

2 транспортный;

3 экологический;

4 сырьевой.

12. Центром автомобилестроения является

1 Санкт-Петербург;

2 Саратов;

3 Тольятти;

4 Курск.

13 Братск и Красноярск являются центрами производства

1 цинка;

2 алюминия;

3 железных руд;

4 телевизоров.

14. К городам-курортам относятся

1 Майкоп, Курск;

2 Невинномысск, Орел;

3 Воронеж, Таганрог;

4 Пятигорск, Ессентуки.

15. Коренными жителями Европейского Севера являются

- 1 ненцы;
- 2 тувинцы;
- 3 долганы;
- 4 ханты.

16 В состав Центрального района входит область

- 1 Ленинградская;
- 2 Мурманская;
- 3 Ярославская;
- 4 Ростовская.

17. Поволжский район лидирует по производству

- 1 легковых автомобилей;
- 2 древесины;
- 3 электроэнергии;
- 4 минеральных удобрений.

18. Уникальной отраслью специализации Северного Кавказа является

- 1 текстильная;
- 2 энергетическая;
- 3 рекреационная;
- 4 кожевенная.

20. Уральский район занимает ведущее положение по производству

- 1 минеральных удобрений;
- 2 легковых автомобилей;
- 3 древесины;
- 4 электроэнергии.

21. Автономный округ России, входящий в состав Западно-Сибирского района – это

- 1 Ненецкий;
- 2 Чукотский;
- 3 Таймырский;
- 4 Ханты-Мансийский.

22. Город-миллионер Западной Сибири

- 1 Тюмень;
- 2 Челябинск;
- 3 Омск;
- 4 Барнаул.

23. Отрасль специализации Восточно-Сибирского района

- 1 электроэнергетика;
- 2 пищевая промышленность;
- 3 черная металлургия;
- 4 машиностроение.

24. Дальний Восток является основным районом добычи

- 1 железной руды;
- 2 олова;
- 3 никеля;
- 4 меди.

25. Установите соответствие между республикой РФ и ее столицей

- 1 Удмуртия а) Петрозаводск
- 2 Адыгея б) Ижевск
- 3 Карелия в) Чебоксары
- 4 Чувашия г) Майкоп

Вопросы к зачёту

1. Объект, предмет и содержание экономической, социальной и политической географии России.
2. Экономико-географическое положение, территория и границы России.
3. История заселения и формирование этнокультурных общностей.
4. История развития Русского государства в период с VIII по XVII века.
5. История развития Российской Империи в период с XVII по 1917 год.
6. Основные этапы историко-географического и экономического развития СССР в XX веке.
7. Современный процесс формирования политического и административно-территориального деления России.
8. Основные особенности расселения народов.
9. Размещение населения России.
10. Национальный состав Российской Федерации.
11. Численность и воспроизводство населения РФ.
12. Трудовые ресурсы России. Проблемы безработицы.
13. Городское и сельское население РФ.
14. Природные условия и ресурсы России как основа территориальной организации промышленности.
15. Структура промышленности. Типы предприятий, производственных и научно-производственных объединений России.
16. Отрасль промышленности как объект экономико-географического анализа.
17. Классификация отраслей промышленности России по факторам размещения производства.
18. Топливная промышленность России.
19. Электроэнергетика России.
20. Черная металлургия России.
21. Цветная металлургия России.
22. Военно-промышленный комплекс России.
23. Машиностроительный комплекс России.
24. Химический комплекс России.
25. Лесной комплекс России.
26. Строительный комплекс России.
27. Комплекс отраслей легкой промышленности России.
28. География отраслей растениеводства России.
29. География отраслей животноводства России.
30. Перерабатывающие отрасли агропромышленного комплекса России.
31. Современная система энергопроизводственных циклов.
32. Транспортная система России. Экономико-географические закономерности формирования транспортной сети. Объем и структура грузооборота.
33. География железнодорожного транспорта России.
34. География морского транспорта России.
35. География внутреннего водного транспорта России.
36. География автомобильного транспорта России.
37. География воздушного транспорта России.
38. География трубопроводного транспорта России.
39. Комплекс коммуникаций России: структура, динамика и проблемы развития. Интернет, спутниковая связь, компании.
40. Сектор услуг: торговля, здравоохранение, образование, туризм, культура, консалтинг.
41. География внешней торговли России.
42. Роль России в международном разделении труда.

43. Экономическое районирование как наука: факторы и принципы районирования. Задачи, стоящие перед экономической географией при районировании.
44. История экономического районирования.
45. Методы анализа производственных комплексов.
46. Условия развития хозяйства Центрального района.
47. Население Центрального района.
48. Структура и территориальная организация промышленности Центрального района.
49. Агропромышленный и транспортный комплекс Центрального района.
50. Условия развития хозяйства Центрально-Черноземного района.
51. Население Центрально-Черноземного района.
52. Структура и территориальная организация промышленности Центрально-Черноземного района.
53. Агропромышленный комплекс Центрально-Черноземного района.
54. Условия развития хозяйства Волго-Вятского района.
55. Население Волго-Вятского района.
56. Структура и территориальная организация промышленности Волго-Вятского района.
57. Агропромышленный и транспортный комплекс Волго-Вятского района.
58. Внутренние различия в организации хозяйства Волго-Вятского района.
59. Народно-хозяйственные функции и условия развития хозяйства Северо-Западного района.
60. Население Северо-Западного района.
61. Структура и территориальная организация промышленности Северо-Западного района.
62. Агропромышленный и транспортный комплекс Северо-Западного района.
63. Характеристика Санкт-Петербургского, Новгородского и Псковского подрайонов Северо-Западного района.
64. Условия развития хозяйства Северного района.
65. Население Северного района.
66. Структура и территориальная организация промышленности Северного района.
67. Агропромышленный и транспортный комплекс Северного района.
68. Условия развития хозяйства Северо-Кавказского района.
69. Население Северо-Кавказского района.
70. Структура и территориальная организация промышленности Северо-Кавказского района.
71. Агропромышленный и транспортный комплекс Северо-Кавказского района.
72. Характеристика подрайонов Северо-Кавказского района: Нижнего Дона, Западного Предкавказья, Восточного Предкавказья.
73. Условия развития хозяйства Поволжского района.
74. Население Поволжского района.
75. Структура и территориальная организация промышленности Поволжского района.
76. Агропромышленный и транспортный комплекс Поволжского района.
77. Характеристика подрайонов Поволжского района: Среднее и Нижнее Поволжье.
78. Условия развития хозяйства Уральского района.
79. Население Уральского района.
80. Структура и территориальная организация промышленности Уральского района.
81. Агропромышленный и транспортный комплекс Уральского района.
82. Характеристика подрайонов Уральского района: Средне-Уральского, Западно-Уральского, Восточно-Уральского и Юго-Западного.
83. Условия развития хозяйства Западно-Сибирского района.
84. Население Западно-Сибирского района.
85. Структура и территориальная организация промышленности Западно-Сибирского района.

86. Агропромышленный и транспортный комплекс Западно-Сибирского района.
87. Внутренние различия в организации хозяйства подрайонов Западно-Сибирского района.
88. Условия развития хозяйства Восточно-Сибирского района.
89. Население Восточно-Сибирского района.
90. Структура и территориальная организация промышленности Восточно-Сибирского района.
91. Условия развития хозяйства Дальневосточного района.
92. Население Дальневосточного района.
93. Структура и территориальная организация промышленности Дальневосточного Севера.
94. Структура и территориальная организация промышленности Дальневосточного Юга.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Популяционная экология</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология; география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик	<i>Каташинская Людмила Ивановна, заведующая кафедрой естественнонаучного образования и физической культуры, канд.биол.наук, доцент</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися:

1. Введение
2. Растительный организм и среда. Экологические единицы
3. Жизненные формы растений
4. Адаптации наземных растений к абиотическим факторам наземно-воздушной среды
5. Адаптации гидрофитов к жизни в водной среде

Литература:

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.).
- 2) Кузнецова, Е. С. Экология животных : учебно-методическое пособие / Е. С. Кузнецова, П. В. Озерский. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8064-2976-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131786.html>
- 3) Пушкарь, В. С. Экология : учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 397 с. : [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/16540. - ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149163> (дата обращения: 14.01.2025).

Дополнительная литература:

- 1) Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - ISBN 978-5-394-04294-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085948> (дата обращения: 14.01.2025).
- 2) Шилов, И.А. Экология [Текст]: учебник для бакалавров / И. А. Шилов. - М.: Юрайт, 2012. - 512 с. (26 экз.)

Электронные образовательные ресурсы

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2Т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2	Электронно-библиотечная система	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2Т/00221-

	«Издательство Лань»			21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	Внутривидовые отношения. Конкуренция и благоприятствование.	Репродуктивная	Мультимедийная презентация	0-10	4
2.	Структура и динамика популяций.	Репродуктивная	Собеседование	0-10	10
3.	Взаимодействие популяций.	Репродуктивная	Собеседование	0-10	25
4.	Метапопуляции.	Познавательно-поисковая	Тестирование	0-10	25
5.	Оценка состояния популяций и прикладные аспекты популяционных исследований.	Познавательно-поисковая	Тестирование	0-10	10

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).**

Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка

«4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Тестирование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов, или менее 61% от общего числа баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов, или 61-75% от общего числа баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов, или 76-90 от общего числа баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов, или 91-100% от общего числа баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Критерии оценки:

1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 2 - рассказывает, но недостаточно полно владеет текстом доклада; 3 - свободно владеет текстом.

2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 2 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 3 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.

3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - иллюстрации не соответствуют содержанию, ключевые слова; 2 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 3 - презентация хорошо оформлена и структурирована.

4. Содержание презентации моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.

5. Выводы: 0 - нет выводов; 2 - выводы имеются, но не аргументированные или нечеткие; 3 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.

6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументированно отвечает на все вопросы.

7. Соблюдение регламента: 0 - регламент не соблюден; 2 - есть небольшое отступление от регламента; 3 - регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0–10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Структура презентации:

- обоснование актуальности темы;
- демонстрация экологических методов, используемых исследователями в определенной области;
- презентация полученных результатов по изученной теме;
- практическая значимость полученных результатов;
- формулирование выводов и предложений, вытекающих из изученной темы.

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если:

– полно раскрыто содержание материала;

- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Подготовьте ответы на вопросы, используя список литературы к дисциплине.

Вид самостоятельной работы: Тестирование.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если: студент набрал 91-100% от общего числа баллов.

Оценка «4» ставится, если: студент набрал 76-90 от общего числа баллов.

Оценка «3» ставится, если: студент набрал 61-75% от общего числа баллов.

Оценка «2» ставится, если: студент набрал менее 61% от общего числа баллов.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка

«4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Выполните все предлагаемые тестовые задания.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Тема. Внутривидовые отношения. Конкуренция и благоприятствование.

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация** (презентация результатов деятельности).

Темы презентаций:

1. Территориальные, брачные и родительские взаимоотношения между животными одного вида. Забота, кормление, защита, обучение.
2. Поведение как действие организмов для приспособления к абиотическим условиям среды. Поведенческие стратегии.
3. Групповое поведение и его формы: конкуренция, кооперация, агрессия, подчинение, агрегация, изоляция.
4. Соперничество за ресурсы. Способы смягчения конкурентных отношений. Способы маркирования границ индивидуальных участков у различных видов животных.
5. Характер использования территории. Территориальные (резиденты) и нетерриториальные (мигранты) особи, их соотношение в популяциях различных типов.
6. Причины различия организмов в способности к расселению.
7. Перемещение особей в пространстве (расселение молодняка, семян и т.д.).
8. Приспособительные адаптации организмов к расселению: морфологические, физиологические, этологические. Миграции организмов: суточные и сезонные, горизонтальные и вертикальные, их причины.

Тема. Структура и динамика популяций.

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Темы для собеседования:

1. Пространственная структура популяции. Основные типы распределения особей в пространстве: случайное, равномерное и групповое (пятнистое).
2. Причины, приводящие к образованию агрегаций; преимущества и недостатки группового распределения, правило Олли.
3. Методы определения пространственного распределения особей.
4. Экологическая роль изоляции и территориальности; организация ценопопуляций растений.
5. Понятие индивидуального участка и территории. Динамическая структура популяции.
6. Типы популяционной динамики.
7. Половая структура популяции. Возрастная структура популяции.
8. Популяции инвазионного, гомеостатического и регрессивного типа. Понятие поколения и когортной группы. Возрастная структура и динамика численности популяции.
9. Скорость естественного роста популяции, кривые роста численности популяции: логистический и экспоненциальный.
10. Скорость роста популяции. Генетическая структура популяции.

Тема. Взаимодействие популяций.

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Темы для собеседования:

1. Межвидовые популяционные взаимодействия, их классификация.
2. Межвидовая конкуренция, уравнение Лотки – Вольтерры.
3. Принцип конкурентного исключения Гаузе.
4. Конкуренция и существование видов (модели Аткинсона – Шоррокса, Тилмана).
5. Конкуренция: симметричная и асимметричная, ее влияние на продуктивность сообществ. Хищничество, роль хищников в регулировании численности жертвы. Взаимные приспособления хищника и жертвы.
6. Реакция хищника на плотность популяции жертвы, популяционные стратегии хищника и жертвы.
7. Моделирование взаимодействия хищника и жертвы.
8. Специализированные и универсальные хищники, характер их влияния на жертву.
9. Селективная и санитарная функции хищников.
10. Значение хищников для поддержания популяций жертв.
11. Факторы, обеспечивающие стабильность системы «паразит – хозяин». Происхождение паразитизма, коэволюция паразита и хозяина.
12. Способы адаптации хозяина к отрицательному воздействию паразитов. Системы «паразит-хозяин» разного эволюционного возраста.

Тема. Метапопуляции.

Вид самостоятельной работы: **Тестирование**

Темы для тестирования:

1. Гетерогенность среды, концепция метапопуляций.
2. Типы метапопуляций: классическая; по типу ядро-сателлиты; пятнистая; неравновесная.
3. Работы И. Хански по динамике метапопуляций.
4. Оценка устойчивости популяции с помощью анализа структуры метапопуляции по модели Р. Левинса.
5. Пространственно-обусловленные модели метапопуляций. Количественный анализ риска вымирания популяций.
6. Гетерогенность среды при восстановлении сообществ. Перфугиумы.

Тема. Оценка состояния популяций и прикладные аспекты популяционных исследований.

Вид самостоятельной работы: **Тестирование**

Темы для тестирования:

1. Оценка состояния популяций и прикладные аспекты популяционных исследований. Критическое и устойчивое состояние популяции.
2. Редкие и исчезающие виды с позиций учения о популяциях.
3. Оптимум на организменном и популяционном уровнях.
4. Адаптация на организменном и популяционном уровнях.
5. Иерархическая структура популяций.
6. Основные типы популяций: географические, экологические, элементарные и т.д.
7. Популяционная экология и охрана природы.
8. Популяционная экология как основа контроля численности хозяйственно значимых организмов.
9. Перспективы развития популяционной экологии. Значение популяционных исследований растений и животных в целях сохранения биоразнообразия.
10. Актуальные направления популяционной экологии и их значение в биогеографии.

Вопросы к зачету

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 номадных 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.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Наименование дисциплины	<i>Экология растений</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология; география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик	<i>Токарь Ольга Егоровна, доцент кафедры естественнонаучного образования и физической культуры, канд.биолог.наук, доцент</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися:

1. Введение
2. Растительный организм и среда. Экологические единицы
3. Жизненные формы растений
4. Адаптации наземных растений к абиотическим факторам наземно-воздушной среды
5. Адаптации гидрофитов к жизни в водной среде

Литература:

Основная:

1. Афанасьева, Н.Б. Экология растений в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва: Юрайт, 2023. - 352 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511177> (дата обращения: 12.01.2023).

2. Афанасьева, Н.Б. Экология растений в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - Москва: Юрайт, 2023. - 336 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/513519> (дата обращения: 12.01.2023).

Дополнительная:

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

2. Елесова, Н. В. Экология растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Елесова ; АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2017. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - № гос. регистрации 0321702318. - URL: <http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3546> (дата обращения: 12.01.2023).

3. 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: 12.03.2024).

4. 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.)

5. Панфилова, О.Ф. Физиология растений с основами микробиологии: учебник и практикум для вузов / О. Ф. Панфилова, Н. В. Пильщикова. - 2-е изд. - Электрон. дан. - Москва: Юрайт, 2023. - 183 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/509813> (дата обращения: 12.01.2024).

6. Популяционная экология : 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.)

Электронные образовательные ресурсы:

1. Ботаническая география. Экология растений // farmf.ru [сайт]. URL: <https://farmf.ru/lekcii/botanicheskaya-geografiya-ekologiya-rastenij/> (дата обращения: 12.01.2025).

2. Экология растений // vseobiology.ru [сайт]. URL: <https://vseobiology.ru/ekologiya-rastenij> (дата обращения: 12.01.2025).

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025
5.	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных «EastView» ООО «ИВИС»	Сторонняя	https://dlib.eastview.com/browse	ООО "ИВИС". Договор №2т/03244-21 от 17.12.2021 на период до 31.12.2022

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	Растительный организм и среда.	Репродуктивная	Мультимедийная презентация	0-10	4
2.	Экологические единицы	Репродуктивная	Собеседование	0-10	10
3.	Жизненные формы растений	Репродуктивная	Собеседование	0-10	25
4.	Адаптации наземных растений к абиотическим факторам наземно-воздушной среды	Познавательно-поисковая	Тестирование	0-10	25
5.	Адаптации гидрофитов к жизни в водной среде	Познавательно-поисковая	Тестирование	0-10	10

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).**

Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: **Тестирование**

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов, или менее 61% от общего числа баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов, или 61-75% от общего числа баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов, или 76-90 от общего числа баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов, или 91-100% от общего числа баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).**

Критерии оценки:

1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 2 - рассказывает, но недостаточно полно владеет текстом доклада; 3 - свободно владеет текстом.

2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 2 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 3 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.

3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - иллюстрации не соответствуют содержанию, ключевые слова; 2 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 3 - презентация хорошо оформлена и структурирована.

4. Содержание презентации моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.

5. Выводы: 0 - нет выводов; 2 - выводы имеются, но не аргументированные или нечеткие; 3 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.

6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументированно отвечает на все вопросы.

7. Соблюдение регламента: 0 - регламент не соблюден; 2 - есть небольшое отступление от регламента; 3 - регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0–10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Структура презентации:

- обоснование актуальности темы;
- демонстрация экологических методов, используемых исследователями в определенной области;

- презентация полученных результатов по изученной теме;
- практическая значимость полученных результатов;
- формулирование выводов и предложений, вытекающих из изученной темы.

*Вид самостоятельной работы: **Собеседование***

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Подготовьте ответы на вопросы, используя список литературы к дисциплине.

Вид самостоятельной работы: Тестирование.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если: студент набрал 91-100% от общего числа баллов.

Оценка «4» ставится, если: студент набрал 76-90 от общего числа баллов.

Оценка «3» ставится, если: студент набрал 61-75% от общего числа баллов.

Оценка «2» ставится, если: студент набрал менее 61% от общего числа баллов.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Выполните все предлагаемые тестовые задания.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Тема. Растительный организм и среда

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Темы презентаций:

1. Экологические факторы и среда обитания.
2. Устойчивость растений и их реакция на действие неблагоприятных факторов
3. Механизмы действия абиотических факторов на растения. Реакция растений на изменение интенсивности факторов
4. Биотические экологические факторы. Типы отношений растений с другими организмами.
5. Экологическое значение газового состава воздуха. Влияние на растения движения воздуха.
6. Влияние растений и растительных сообществ на состав воздуха.
7. Влияние атмосферных загрязнений на растения.
8. Причины разной газоустойчивости растений к вредным примесям в воздухе. Пути повышения газоустойчивости растений.
9. Экологическое значение ветра. Ветровая эрозия и борьба с ней. Формирующее влияние ветра на растение. Значение ветра для опыления и расселения растений.

Тема. Экологические единицы

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Темы для собеседования:

1. Вид как экологическая единица.
2. Внутривидовые экологические единицы (общая характеристика).
3. Надвидовые экологические единицы (общая характеристика).

Тема. Жизненные формы растений

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Темы для собеседования:

1. Классификация жизненных форм К. Раункиера.
2. Классификация жизненных форм растений Серебрякова.

Тема. Адаптации наземных растений к абиотическим факторам наземно-воздушной среды

Вид самостоятельной работы: Тестирование

Темы для тестирования:

1. Тепловой режим местообитаний. Источники тепла. Значение тепла в жизни растений. Температурные границы жизни и жизнедеятельности растений.

2. Температура как абиотический фактор, адаптация растений к изменениям этого фактора.
3. 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.
6. Адаптивные механизмы холодостойких растений.
7. Световой режим местообитаний. Факторы, участвующие в формировании светового режима местообитаний.
8. Свет как абиотический фактор, адаптация растений к изменениям этого фактора.
9. Экологические группы растений по отношению к свету.
10. Значение воды в жизни растений.
11. Влажность как абиотический фактор, адаптация наземных растений к нему.
12. Факторы, участвующие в формировании увлажненности наземных местообитаний.
13. Основные особенности водного обмена у сухопутных растений.
14. Экологические группы наземных растений по отношению к водному режиму.
15. Почва как среда обитания, приспособление растений к химическим и физическим свойствам.
16. Экологические группы растений по отношению трофности и активной реакции среды.
17. Экологические группы растений по отношению к физическим свойствам почвы.

Тема. Адаптации гидрофитов к жизни в водной среде

Вид самостоятельной работы: **Тестирование**

Темы для тестирования:

1. Вода как среда обитания и приспособление гидрофитов к жизни в этой среде.
2. Жизненные формы водных растений.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ 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.
7. Действие на растения экстремально высоких температур, адаптации растений.
8. Действие на растения экстремально низких температур – положительных и отрицательных, адаптации растений.
9. Адаптивные механизмы холодостойких растений.
10. Световой режим местообитаний. Факторы, участвующие в формировании светового режима местообитаний.
11. Свет как абиотический фактор, адаптация растений к изменениям этого фактора.
12. Экологические группы растений по отношению к свету.
13. Значение воды в жизни растений.
14. Влажность как абиотический фактор, адаптация наземных растений к нему.

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>География Тюменской области</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология, география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Козловцева Ольга Сергеевна, канд.биол.наук, доцент кафедры естественнонаучного образования и физической культуры</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися:

1. Морфоструктурное районирование Западно-Сибирской плиты
2. Климат Тюменской области.
3. Природные зоны Тюменской области.
4. Территориально-промышленный комплекс Тюменской области.
5. Особо охраняемых территорий Тюменской области.

Литература:

Основная:

География населения с основами демографии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «География», «Экология и природопользование», «Педагогическое образование» и «Туризм» / С. А. Горохов, А. А. Лобжанидзе, Р. В. Дмитриев [и др.]. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 83 с. — (Серия «Практический курс»). - ISBN 978-5-238-03364-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1352947> (дата обращения: 19.04.2024).

Калуцков В.Н. География России: учебник и практикум для вузов / В. Н. Калуцков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16135-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536177> (дата обращения: 06.01.2025).

Клюев, Н. Н. Экологическая география России: природопользование на рубеже веков : учебное пособие для учителя / Н. Н. Клюев, Л. М. Яковенко. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-533-00150-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2004426> (дата обращения: 06.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

Лысенко, А. В. Физическая география России. Ч.2 : учебное пособие (курс лекций) / А. В. Лысенко, Д. С. Водопьянова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2022. — 170 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135762.html>

Лысенко, А. В. Физическая география России. Часть 2 : учебное пособие (курс лекций) / А. В. Лысенко, Д. С. Водопьянова. - Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2022. - 170 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132882> (дата обращения: 06.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

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: 06.01.2025). – Режим доступа: по подписке.

Экономическая и социальная география России : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «География», «Экология и природопользование», «Педагогическое образование», «Туризм», «Регионоведение России» / Н. Н. Роготень, А. А. Лоожанидзе, Н. А. Лавров, А. Е. Кондрова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2022. - 343 с. - (Серия «Практический курс»). - ISBN 978-5-238-03598-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2122466> (дата обращения: 19.04.2024).

Дополнительная литература:

География Тюменского Приишимья : кол. монография / А. Ф. Щеглов, Л. В. Губанова, Г. С. Кощеева [и др. ; под общ. ред. А. Ф. Щеглова]. – изд. 2-е, доп. и перераб. – Ишим : Изд-во ИПИ им. П. П. Ершова (филиала) ТюмГУ, 2016. – 222 с.

Электронные образовательные ресурсы:

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Znanium.com »	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	Этапы формирования Западно-Сибирской плиты. Морфоструктурное районирование Западно-Сибирской плиты	Познавательная о-поисковая	Контурная карта, собеседование	0-20	16
2.	Климат Тюменской области	Познавательная о-поисковая	Контурная карта, собеседование	0-20	16
3.	Природные зоны Тюменской области	Познавательная о-поисковая	Мультимедийная презентация, собеседование	0-20	16
4.	Территориально-промышленный комплекс Тюменской области	Познавательная о-поисковая	Мультимедийная презентация, контурная карта	0-20	16
5.	Особо охраняемые территории Тюменской области	Познавательная о-поисковая	Мультимедийная презентация, контурная карта	0-20	16

Вид самостоятельной работы: **Заполнение контурной карты**

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).**

Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Вид самостоятельной работы: Заполнение контурной карты (практическая работа)

Критерии оценки:

Оценка «5»: содержание работы полностью соответствует теме и предложенным заданиям; проведен анализ данных, сделаны развернутые выводы и обобщения по каждому из заданий; фактические ошибки отсутствуют; географические объекты указываются остро отточенным черным карандашом; шрифт названий четким, аккуратным, выполнен печатными буквами; размер шрифта соответствует объектам; слишком маленькие объекты отмечены цифрой, дана сноска в условные знаки; подписи крупных объектов выполняются по градусной сети (меридианам и параллелям); подписи рек и гор выполняются вдоль объектов; нанесение цвета на карту сопровождается только цветными карандашами. Не допускается использование фломастеров, маркеров, восковых мелков, гуаши, акварели

Оценка «4»: содержание работы соответствует теме и предложенным заданиям; проведен анализ данных, сделаны выводы и обобщения по каждому из заданий; фактические ошибки отсутствуют или незначительны; географические объекты указываются остро отточенным черным карандашом; шрифт названий четким, аккуратным, выполнен печатными буквами; размер шрифта соответствует объектам; слишком маленькие объекты отмечены цифрой, дана сноска в условные знаки; подписи крупных объектов выполняются по градусной сети (меридианам и параллелям); подписи рек и гор выполняются вдоль объектов; нанесение цвета на карту сопровождается только цветными карандашами. Не допускается использование фломастеров, маркеров, восковых мелков, гуаши, акварели

Оценка «3»: содержание работы соответствует теме и предложенным заданиям; анализ данных отсутствует, выводы не обоснованы; есть фактические ошибки; географические объекты указываются остро отточенным черным карандашом; шрифт названий четким, аккуратным, выполнен письменными буквами; размер не всегда шрифта соответствует объектам; слишком маленькие объекты отмечены цифрой, дана сноска в условные знаки; подписи крупных объектов выполнены произвольно; подписи рек и гор выполнены произвольно; нанесение цвета на карту с использованием фломастеров, маркеров, восковых мелков, гуаши, акварели

Оценка «2»: содержание работы условно соответствует теме и предложенным заданиям; анализ данных и выводы отсутствуют; есть фактические ошибки; географические объекты указаны ручкой; шрифт названий нечеткий, не аккуратным, выполнен письменными буквами; размер шрифта не соответствует объектам; слишком маленькие объекты не отмечены; подписи крупных объектов выполнены произвольно; подписи рек и гор выполнены произвольно; нанесение цвета на карту с использованием фломастеров, маркеров, восковых мелков, гуаши, акварели

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;

- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Критерии оценки:

1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 2 - рассказывает, но недостаточно полно владеет текстом доклада; 3 - свободно владеет текстом.
2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 2 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 3 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.
3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - иллюстрации не соответствуют содержанию, ключевые слова; 2 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 3 - презентация хорошо оформлена и структурирована.
4. Содержание презентации моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.

5. Выводы: 0 - нет выводов; 2 - выводы имеются, но не аргументированные или нечеткие; 3 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.

6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументированно отвечает на все вопросы.

7. Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы:

Структура презентации:

- обоснование актуальности темы;
- демонстрация методологии и подходов, использованных при изучении темы;
- презентация полученных результатов по изученной теме;
- формулирование выводов и предложений, вытекающих из изученной темы.

Тема. Этапы формирования Западно-Сибирской плиты

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Темы для собеседования:

Палеогеографическая обстановка.

Геологические процессы.

Горные породы.

Полезные ископаемые. Рудное сырье. Минеральные ресурсы.

Вид самостоятельной работы: Заполнение контурной карты (практическая работа)

Установите наличие взаимосвязи между тектоническим строением, рельефом и полезными ископаемыми на территории Тюменской области. На контурной карте укажите тектонические структуры, формы рельефа, соответствующие этим структурам и типичные полезные ископаемые

Тема. Климат Тюменской области

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Темы для собеседования:

Климатические пояса и области (по Б.П. Алисову) на территории Тюменской области.

Изотермы января и июля на территории Тюменской области, Максимальные, минимальные и средние показатели температуры по отдельным параллелям.

Распределение годового количества осадков на территории Тюменской области. Максимальные, минимальные и средние показатели температуры по отдельным параллелям.

Нестандартные природные явления на территории Тюменской области.

Вид самостоятельной работы: Заполнение контурной карты (практическая работа)

Нанесите климатические пояса и области (по Б.П. Алисову) на территории Тюменской области.

Укажите максимальные, минимальные и средние показатели температуры через каждые 20° по параллелям при продвижении с юга на север.

Укажите среднее годовое количество осадков через каждые 20° по параллелям при продвижении с юга на север.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Тема. Природные зоны Тюменской области

Вид самостоятельной работы: **Собеседование**

Темы для собеседования:

Характеристика природных зон

Зональность почвенного покрова

История формирования и зональность растительного покрова и животного мира

Темы для презентаций:

Арктическая тундра в пределах Тюменской области

Тундра в пределах Тюменской области

Лесотундра в пределах Тюменской области

Тайга в пределах Тюменской области

Лесостепь в пределах Тюменской области

Степь в пределах Тюменской области

Тема. Территориально-промышленный комплекс Тюменской области

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация**

Темы для презентации:

Общая характеристика хозяйства

Топливо-энергетический комплекс

Машиностроительный комплекс

Лесной комплекс

Строительный комплекс

Легкая промышленность

Пищевая промышленность

Перерабатывающие комплексы АПК

Транспортный комплекс

Вид самостоятельной работы: **Заполнение контурной карты (практическая работа)**

Нанести на контурную карту крупнейшие центры отдельных отраслей промышленности Тюменской области, показать пути экспорта и импорта промышленных товаров и товаров АПК

Тема. Особо охраняемых территорий Тюменской области

Вид самостоятельной работы: **Мультимедийная презентация**

Темы для презентации:

Система особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

История формирования системы особо охраняемых природных территорий регионального значения

Заказники Тюменской области (по районам),

Памятники природы Тюменской области (по районам)

Полигон экологического мониторинга в Тюменской области

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

Территория и физико-географическое положение территории
Геологическое строение
Морфроструктуры Тюменской области
Поверхности выравнивания
Экзогенные денудационные формы рельефа
Характеристика строительных материалов
Характеристика агрономического сырья
Водные ресурсы как полезные ископаемые
Климатообразующие факторы
Климат Тюменского Приишимья
Особенности зимнего и летнего периода
Особенности весеннего и осеннего периода
Речная сеть и закономерности ее строения. Питание и характер рек
Ледниковый режим рек
Гидрологический режим и внутригодовое распределение стока
Характеристика озер Юга Тюменской области
Болотные массивы Юга Тюменской области
Зональность почвенного покрова
Особенности почвообразовательных процессов
Почвенный покров лесостепной зоны
История формирования и зональность растительного покрова и животного мира
Особо охраняемые природные территории
История заселения и хозяйственного освоения территории
Территория и экономико-географическое положение
Перспективы развития хозяйственного комплекса
Численность и динамика населения
Естественное движение населения
Механическое движение населения
Расселение населения
Национальный состав населения
Трудовые ресурсы
Проблемы социальной инфраструктуры
Природно-ресурсный потенциал
Общая характеристика хозяйства
Топливо-энергетический комплекс
Машиностроительный комплекс
Лесной комплекс
Строительный комплекс
Легкая промышленность
Пищевая промышленность
Перерабатывающие комплексы АПК
Транспортный комплекс

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Геоэкология и природопользование</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология, география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Козловцева Ольга Сергеевна, канд.биол.наук, доцент кафедры естественнонаучного образования и физической культуры</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися:

1. Экосфера как сложная динамическая система
2. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.
3. Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии.

Литература:

Основная:

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 13.01.2025).
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 13.01.2025).
3. Мананков, А. В. Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07885-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561757> (дата обращения: 12.01.2025).
4. Экология. Основы геоэкологии : учебник для вузов / А. Г. Милютин, Н. К. Андросова, И. С. Калинин, А. К. Порцевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20771-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558742> (дата обращения: 12.01.2025).

Дополнительная литература:

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)

Электронные образовательные ресурсы:

Web of Science - apps.webofknowledge.com

Scopus - www.scopus.com

Russian Science Citation Index (RSCI) - clarivate.ru

eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование электронно-	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца,
-------	--------------------------	----------------	-------------	-------------------------------------

	библиотечной системы (ЭБС)			реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Znanium.com »	Сторонняя	http://znanium.com/	ООО «Знаниум» Договор № 2т/00349-18 от 02.03.2018 на период до 01.01.2026
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	Сторонняя	https://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Договор №2т/00221-21 от 18.02.2021 на период до 21.02.2026
3.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Сторонняя	http://www.iprbookshop.ru/	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2т/00114-21 от 02.02.2021 на период до 24.01.2026
4.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	Сторонняя	https://urait.ru/	ООО «Юрайт-Академия» Договор № 2т/00100-21/1 от 29.01.2021 на период до 31.12.2025

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)*
1	2	3	4	5	6
1.	Экосфера как сложная динамическая система	Поисково-продуктивная, творческая	реферат	0-10	15
2.	Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.	Поисково-продуктивная, творческая	Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности)	0-10	16
3.	Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии.	Познавательная – поисковая	собеседование	0-10	16
4.					

Вид самостоятельной работы: Реферат

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Собеседование

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Вид самостоятельной работы: Реферат

Критерии оценки:

Оценка «5»: 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.

Оценка «4»: 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.

Оценка «3»: 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.

Оценка «2»: 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Структура реферата:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть.
5. Заключение.
6. Библиографический список.
7. Приложение.

*Вид самостоятельной работы: **Собеседование***

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;

- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- неполное знание теоретического материала, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Оценка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа;
- 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.

Ранжирование баллов: оценка «2» (0 – 1 баллов); оценка «3» (2 – 4 баллов); оценка «4» (5 – 7 баллов); оценка «5» (8 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Критерии оценки:

1. Качество выступления с докладом: 0 - докладчик зачитывает текст; 2 - рассказывает, но недостаточно полно владеет текстом доклада; 3 - свободно владеет текстом.
2. Эффективность использования презентации: 0 - доклад не сопровождается презентацией; 2 - презентация не в полном объеме использовалась докладчиком или не было четкого соответствия; 3 - представленный слайд-материал адекватно и четко использовался.
3. Оформление презентации докладчиком: 0 - презентация не использовалась докладчиком или 0 - отсутствуют иллюстрации, много текста, есть ошибки; 1 - иллюстрации не соответствуют содержанию, ключевые слова; 2 - презентация плохо структурирована или не выдержан дизайн; 3 - презентация хорошо оформлена и структурирована.
4. Содержание презентации моменты не выделены, четкость выводов, обобщающих доклад; 2- ошибок нет, иллюстрации соответствуют, выделены и хорошо читаемы ключевые моменты работы.
5. Выводы: 0 - нет выводов; 2 - выводы имеются, но не аргументированные или

нечеткие; 3 - обоснованные выводы полностью характеризуют работу.

6. Качество ответов на вопросы: 0 - докладчик не может ответить на вопросы; 2 - докладчик не может ответить на некоторые вопросы; 3 - аргументированно отвечает на все вопросы.

7. Соблюдение регламента: 0-регламент не соблюден; 2-есть небольшое отступление от регламента; 3- регламент соблюден.

Максимальное количество баллов: 0 – 10.

4.Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Вид самостоятельной работы: Реферат.

Тема: Экосфера как сложная динамическая система

Темы рефератов:

1. Природные факторы экосферы. динамическая система.
2. Энергетические и вещественные особенности экосферы.
3. Тепловой баланс экосферы.
4. Глобальные циклы вещества.
5. Роль биоты в функционировании экосферы.
6. Географическая зональность ландшафтов мира и ее эволюция.

Вид самостоятельной работы: Мультимедийная презентация (презентация результатов деятельности).

Тема: Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов.

Темы собеседований:

1. Функции педосферы.
2. Антропогенная деградация почв.
3. Геоэкологические проблемы земледелия.
4. Земельные ресурсы и мира и их использование, антропогенная деградация почв.
5. Геоэкологические проблемы земледелия.
6. Водная и ветровая эрозия почв.
7. Геоэкологические последствия применения удобрений, пестицидов.
8. Геоэкологические проблемы орошения.
9. Геоэкологическая устойчивость сельского хозяйства.

Вид самостоятельной работы: Собеседование.

Тема: Пути стабилизации экологической ситуации. Становление ноосферы. Современные проблемы геоэкологии.

Темы презентаций:

- 1.Экологизация экономики.
- 2.Решение проблем энергосбережения, сохранения ситуации.
- 3.Становление биоразнообразия.
- 4.Становление ноосферы.
- 5.Концепция устойчивого экологически сбалансированного развития биосферы.

Вопросы к экзамену

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид практики / тип практики	<i>Концентрированная / производственная</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Биология; география</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Каташинская Людмила Ивановна, заведующая кафедрой естественнонаучного образования и физической культуры, канд.биол.наук, доцент</i>

Рекомендации по выполнению индивидуального (группового) задания

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая контактную работу и самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в академических часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	<p>Подготовка методических и диагностических материалов. Участие в установочной конференции, инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой, задачами практики и формами отчетности по практике. Составление и утверждение индивидуальной программы практики.</p>	8	Консультация с руководителем практики, научным руководителем
2	Основной этап	<p>1. Знакомство с особенностями общеобразовательного учреждения, с направлениями работы ОУ дошкольного и начального образования, нормативно-правовой документацией, режимом и расписанием уроков, распорядком дня, материально-техническим оснащением образовательного процесса, календарно-тематическими планами работы учителя начальных классов, воспитателя детского сада изучение плана воспитательной работы классного руководителя.</p> <p>2. Знакомство со спецификой работы учителя начальных классов, воспитателя ДОУ, посещение уроков в начальной школе, занятий в детском саду, знакомство с формами и методами проведения учебных занятий.</p> <p>3. Наблюдение и анализ индивидуальных особенностей обучающихся и</p>	200	<p>Индивидуальный план практики Проверка заполнения дневника практики; собеседование с руководителем по вопросам практики; выполнение учебных заданий в соответствии с темой ВКР</p> <p>в рамках выполнения различных видов профессиональной деятельности и заданий практики</p>

		<p>воспитанников.</p> <p>4. Составление конспектов и проведение пробных уроков по одному по каждому предмету. Ежедневное выполнение обязанностей классного руководителя.</p> <p>5. Проведение 1 воспитательного мероприятия с детьми.</p> <p>6. Выполнение различных видов профессиональной деятельности согласно профилю подготовки, выполнение заданий практики (организация различных видов деятельности детей и общения детей; организация мероприятий, направленных на укрепление здоровья ребенка и его физического развития; организация занятий (непосредственно образовательной деятельности) по основным общеобразовательным программам дошкольного образования; работа с родителями; методическая работа.</p> <p>7. Выполнение задания: систематизация материала, собранного практикантом для выполнения всех разделов выпускной квалификационной работы; анализ и определение результатов проведенных исследований по индивидуальному заданию, последовательное их описание в выпускной квалификационной работе.</p>		<p>Консультации и с руководителем практики и научным руководителем.</p> <p>Отобранный и проанализированный материал выпускной квалификационной работы</p>
3	Итоговый этап	Подготовка отчета. Участие в итоговой конференции	8	Собеседование с руководителем практики по итогам практики. Представление отчетной

				документаци и. Отчет на итоговой конференци и
			Итого	216ч./ 6 зач.ед.

Форма промежуточной аттестации (по итогам практики), с указанием форм отчетности по практике – экзамен. Промежуточная аттестация предполагает, что:

- выполнены все этапы прохождения практики;
- вовремя представлен пакет соответствующих отчетных документов;
- отчет по ознакомительной практике представлен на отчетной конференции.

Перечень отчетной документации

1. Дневник практики, включающий следующие разделы:
 - индивидуальный план работы практиканта;
 - сводная ведомость всех проведенных мероприятий;
 - характеристика студента, заверенная печатью организации;
 - отчет студента о проделанной работе.
2. Конспекты проведенных мероприятий в соответствии с заданиями практики.

1. Требования и рекомендации по подготовке отчетных документов по практике, критерии оценивания

По окончании практики студенты сдают руководителю отчетную документацию в соответствии с перечнем и выступают на итоговой конференции с презентацией результатов своей деятельности.

На итоговой конференции присутствуют руководители практики.

Срок защиты отчетов – конец первой недели после прохождения практики.

На протяжении практики студент ведет дневник практики, в котором фиксируются не только виды осуществляемой деятельности, но и отношение студента к ним, проблемы, вопросы, достижения, возникающие в ходе взаимодействия с другими людьми, размышления по ее поводу, впечатления о работе с конкретными людьми и т. д. Контроль текущей работы студентов в период практики осуществляется повседневно в процессе методических совещаний, консультаций, бесед. Учет и оценку деятельности студентов осуществляют руководители практики от университета в контакте с руководителями базовых учреждений.

Деятельность практикантов оценивается с учетом эффективности самостоятельной работы, творческого подхода к практике, уровня аналитической и рефлексивной деятельности, качества отчетной документации и трудовой дисциплины. Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно сдать групповому руководителю отчетную документацию, подготовленную в процессе практики, защитить ее.

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
Кафедра естественнонаучного образования и физической культуры

ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ

ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Ишимский педагогический институт им. П. П. Ершова (филиал) ТюмГУ
(наименование организации)

Кафедра естественнонаучного образования и физической культуры
(наименование структурного подразделения)

Выполнил
обучающийся _5_ курса
_____ группы

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от института

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

Ишим, 2025

Примерная структура отчета о преддипломной практике

письменный анализ результатов, полученных во время практики; описание процесса решения рабочих задач, поставленных в индивидуальном задании; описание трудностей и проблем практики, предложения по совершенствованию ее организации, степень удовлетворенности практикой

1. Уровень решения поставленных целей и задач.

2. Выполнение содержания практики.

3. Приобретенные на практике умения и навыки, опыт профессиональной и исследовательской деятельности.

4. Трудности в проведении учебно-воспитательной и опытно-экспериментальной работы.

Руководитель ВКР _____

(подпись)

(ФИО)

Руководитель практики
от профильной организации _____

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающегося _____

(ФИО)

Направление
подготовки _____

Курс _____

Форма обучения _____

(очная, заочная, очно-заочная)

Вид практики _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Общая характеристика проведенной студентом работы (что сделано, какие проведены уроки, внеурочные занятия, на каком уровне, целесообразность и продуктивность использованных студентом заданий, приемов, методов, форм и пр.; отношение студентов к практике, взаимоотношения с обучающимися и педагогами; что сделано в рамках проведения опытно-экспериментальной работы по ВКР).

Положительные стороны работы _____

Замечания и рекомендации _____

Заключение о работе студента в период практики. (оценка за практику)

Руководитель практики
от профильной организации _____

(подпись)

(ФИО)

« ___ » _____ 20__ г.

М.П.

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
Кафедра естественнонаучного образования и физической культуры

ПЛАН-ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ

_____ ПРАКТИКИ

	(Ф.И.О. студента)
Форма обучения	(очная, заочная, очно-заочная)
Обучающийся	_____ курса
Направление подготовки	_____
Место прохождения практики	_____
Сроки прохождения практики	_____

График выполнения работ

Сроки выполнения (число/месяц)	Наименование работ
Первые 2 дня сессии	Защита/ сдача Отчета о результатах практики

Обучающийся

(подпись)

ФИО

(дата)

Содержание объемов выполненных
работ подтверждаю:

Руководитель практики
от профильной организации

(подпись)

ФИО

(дата)

МП

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
Кафедра естественнонаучного образования и физической культуры

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ _____ ПРАКТИКИ

	(Ф.И.О. обучающегося)
Обучающийся _____ курса	
Форма обучения	(очная, заочная, очно-заочная)
Направление подготовки	
Наименование организации	
	(место прохождения практической подготовки)
Сроки прохождения практики	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ (ПЛАН РАБОТЫ):

1. Знакомство с программой практики.
2. Составление индивидуального плана прохождения практики.
3. Инструктаж в образовательной организации.
4. Наблюдение уроков учителя, наблюдение за обучающимися и учителем с позиции решения проблемы выпускной квалификационной работы.
5. Проведение пробно-зачетных уроков.
6. Проведение внеурочного занятия.
7. Проведение формирующего этапа эксперимента.
8. Проведение диагностики по ВКР.
9. Оформление отчета по результатам практики.

Обучающийся _____

ФИО

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
Кафедра естественнонаучного образования и физической культуры

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
_____ ПРЕДДИПЛОМНОЙ _____ ПРАКТИКИ

	(Ф.И.О. студента)
Форма обучения	_____
	(очная, заочная, очно-заочная)
Обучающийся	_____ 5 _____ курса
Направление подготовки	_____
	<u>Профиль:</u> _____
Место прохождения практики	_____ _____
Сроки прохождения практики	_____
Инструктаж по охране труда и правилам техники безопасности проведен ответственным за проведение инструктажей обучающимся от института	
_____ (дата)	_____ (ФИО инструктирующего)
	_____ (подпись инструктирующего)
С инструкцией по охране труда и правилам безопасности ознакомлен	
_____ (дата)	_____ (ФИО обучающегося)
	_____ (подпись обучающегося)
Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка проведен ответственным за проведение инструктажей обучающимся от профильной организации	
_____ (дата)	_____ (ФИО инструктирующего)
	_____ (подпись инструктирующего)
С инструкцией по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка в профильной организации ознакомлен	
_____ (дата)	_____ (ФИО обучающегося)
	_____ (подпись обучающегося)

База практики

Место прохождения практики _____
(полное наименование образовательного учреждения, класс, группа)

Адрес образовательного учреждения _____

Телефон, e-mail _____

Директор
школы _____

Зам.
директора _____

Учитель _____

Руководитель практики от института _____

График выполнения работ

Сроки выполнения (число/месяц)	Наименование работ
	<i>Знакомство с программой преддипломной практики</i>
	<i>Составление индивидуального плана работы на период практики</i>
	<i>Разработка мероприятий (проектов), сценариев занятий (непосредственно образовательной деятельности). Уточнение содержания формирующего этапа эксперимента Проведение пробно-зачетных уроков</i>
	<i>Проведение формирующего этапа эксперимента Проведение пробно-зачетных уроков</i>
	<i>Повторная диагностика, обработка результатов эксперимента</i>
	<i>Оформление результатов исследования и документации по практике</i>

Обучающийся

(подпись)

(дата)

ФИО

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики
от профильной организации_____
(подпись)_____
ФИО_____
(дата)

МП

Понятийный аппарат исследования

Тема

исследования:

—
Актуальность:

—
Противоречие:

—
Проблема:

—
Цель:

—
Объект:

—
Предмет:

—

Гипотеза:

—

—

Задачи:

—

—

—

—

Методы исследования:

Теоретические: _____

—

Эмпирические:

Методы математической статистики:

—

Описание опытно-экспериментальной работы

Гипотеза

эксперимента: _____

Цель и задачи эксперимента:

объем (выборка, время, состав участников, классы, группы)

характеристика

выборки _____

описание экспериментальных материалов (бланки опросов, стимульные материалы для проективных методик, наглядность, раздаточный материал для формирующего этапа и

пр.) _____

описание методики проведения эксперимента (выбор вида эксперимента, условия, средства проведения эксперимента, план эксперимента) _____

описание всех переменных, могущих оказать влияние на результаты эксперимента (зависимая и независимые переменные)

Описание методики обработки результатов _____

Этапы проведения эксперимента

Констатирующий этап

Задачи:

Критерии и показатели диагностики:

Диагностические методики:

Описание констатирующего этапа эксперимента – параграф 2.1. ВКР (Приложение 1)

Формирующий этап

Задачи:

План формирующего этапа эксперимента:

Описание формирующего этапа эксперимента – параграф 2.2. ВКР (Приложение 1)

Контрольный этап

Задачи:

Описание контрольного этапа эксперимента – параграф 2.3. (Приложение 1)

Приложение 2 – протоколы посещенных уроков учителя

Приложение 3 – конспекты пробно-зачетных уроков, воспитательного мероприятия, самоанализы урока и внеурочного занятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

**КОНСПЕКТЫ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ) ПРОБНО-ЗАЧЕТНЫХ
УРОКОВ**

**КОНСПЕКТ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА) ВНЕУРОЧНОГО
ЗАНЯТИЯ**

САМОАНАЛИЗ УРОКА

Примерная схема самоанализа урока

1. Какова характеристика реальных учебных возможностей учащихся? Какие особенности учащихся были учтены при планировании данного урока?
2. Каково место данного урока в теме, разделе, курсе? Как он связан с предыдущими, на что в них опирается? Как этот урок «работает» на последующие уроки, темы, разделы? В чем специфика этого урока? Его тип?
3. Какие задачи решались на уроке: образовательные; воспитательные; развивающие?
4. Была ли обеспечена их комплексность, взаимосвязь? Какие задачи были главными, стержневыми? Как учтены в задачах особенности класса, отдельных групп школьников?
5. Почему выбранная структура урока была рациональна для решения этих задач? Правильно ли выбрано на уроке место для опроса, изучения нового материала, закрепления, домашнего задания? Целесообразно ли определено время на все этапы урока? Логичны ли «связки» между этапами урока?
6. На каких понятиях, идеях, положениях, фактах делался главный акцент на уроке и почему? Выделено ли было главное, существенное?
7. Какое сочетание методов обучения избрано для раскрытия нового материала и почему? Дать обоснование выбора методов.
8. Какое сочетание форм обучения было избрано для раскрытия нового материала, почему? Необходим ли был дифференцированный подход к учащимся? Как он осуществлялся и почему?
9. Как организован контроль усвоения знаний, умений и навыков? В каких формах и какими методами осуществлялся? Почему?
10. Как использовался на уроках учебный кабинет, какие средства обучения? Почему?
11. За счет чего обеспечивалась на уроке и в домашней работе высокая работоспособность учеников в течение всего урока?
12. За счет чего поддерживалась на уроке благоприятная психологическая атмосфера, общение? Как было реализовано воспитательное влияние личности учителя?
13. Как обеспечивалось на уроке ив домашней работе учеников рациональное использование времени, предупреждение перегрузки учащихся?
14. Запасные методические «ходы» на случай непредвиденной ситуации.
15. Удалось ли полностью реализовать все поставленные задачи? Если не удалось, тот, какие и почему? Когда учитель планирует восполнение нереализованного?

САМОАНАЛИЗ ВНЕУРОЧНОГО ЗАНЯТИЯ

Примерная схема психолого-педагогического анализа воспитательного дела

1. Школа, класс, вид работы, тема проводимого внеклассного занятия.
2. Педагогическое обоснование темы (почему данное занятие включено в план воспитательной работы, его соответствие возрастным особенностям детей).
3. Цели и задачи проводимой работы.
4. Организация подготовки учащихся к данному занятию (степень участия детей, наглядное оформление). Влияние подготовки к делу на сплочение учащихся.
5. Содержание и методика проведения занятия:
 - а) соответствие содержания поставленной цели;
 - б) познавательная и воспитательная ценность подобранного материала;
 - в) эмоциональная насыщенность, интерес детей к занятию, их активность;
 - г) приемы и методы, использованные на занятии, их соответствие возрастным особенностям учащихся, уровню развития детей данного класса;
 - д) связь обсуждаемых вопросов с проблемами класса и окружающей среды.
6. Особенности личности воспитателя, убежденность, эмоциональность, контакт с учащимися, знание индивидуальных особенностей учащихся, мотивов поведения.
7. Педагогическая ценность проводимого занятия, его значение для последующего развития коллектива и отдельных воспитанников, для совершенствования отношений в коллективе (замечания, предложения).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ
 КУЛЬТУРЫ
 ЗАДАНИЕ
 НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту/ке/ _____
 Группы __
 Специальность, направление/профиль педагогическое образование,
 биология;география
 Тема _____
 Основное содержание:

Введение

Глава 1.

1.1.

1.2.

1.3.

Глава 2.

2.1.

2.2.

2.3.

Заключение

Библиография

1. Перечень вопросов, решаемых в работе:

2. Этапы и сроки выполнения теоретического и экспериментального исследования:

1 этап – определение понятийного аппарата исследования, написание введения – ноябрь 202_ года.

2 этап – разработка рабочего плана исследования, методики его проведения, написание 1 главы – январь 202_ года.

3 этап – разработка и проведение эксперимента – апрель 202_ года.

4 этап – обработка результатов исследования, оформление ВКР – май-июнь 202_ года

___ноябрь_____ 202__г.

Научный руководитель _____

(подпись)

Исполнитель _____

(подпись)

УТВЕРЖДАЮ
 Научный руководитель ВКР

ГРАФИК
 ПОДГОТОВКИ И ОФОРМЛЕНИЯ ВКР

На тему _____
 Студента _____ 5 курса _____ направления
 подготовки _____ профиля подготовки

Ф.И.О. _____

№ п/п	Выполняемая работа	Сроки выполнения	Отметка о выполнении и решении руковод.
1	определение понятийного аппарата исследования, написание введения	Ноябрь 202_	
2	разработка рабочего плана исследования, методики его проведения, написание 1 главы	Январь 202_	
3	разработка и проведение эксперимента	Апрель 202_	
4	обработка результатов исследования, оформление ВКР	Май – июнь 202_	

Студент _____

(подпись)

_____ 20 _ г.

