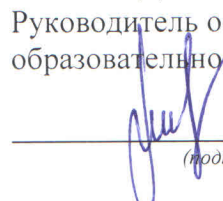


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра экологии, биологии и природных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

 Репина М.А.
(подпись, расшифровка подписи)

"10" июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.07.09 Ландшафтоведение**

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направления подготовки
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки
«География и туризм»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения: очная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

г. Южно-Сахалинск, 2024

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтоведение» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

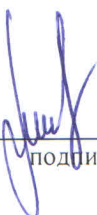
Рабочую программу составил:
И.А. Фефелова, ст. преподаватель кафедры
экологии, биологии и природных ресурсов



подпись

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов протокол № 14 от «10» июня 2024 г.

И. о. заведующего кафедрой
к.б.н., доцент М.А. Репина



подпись

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов представления, знаний, умений в области ландшафтоведения, о ландшафтной сфере Земли как совокупности природных комплексов на земной поверхности, их динамике и устойчивости в связи с деятельностью человека

Задачи дисциплины:

1. Изучение компонентов природного ландшафта и их роли в формировании природных комплексов; морфологической структуры природного ландшафта;
2. Классификации природных ландшафтов по степени нарушенности и направленности хозяйственной деятельности человека;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.09 «Ландшафтоведение» входит в базовую часть программы Б.1, изучается в 3 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися ранее при освоении дисциплин: «Биология», «Учение о гидросфере», «Введение в географию», «Учение об атмосфере» «Геология».

Дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «География почв», «География материков и океанов», «Краеведение» и др, а также для прохождения производственной и учебной практик.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Категория общепрофессиональных компетенций	Содержание и код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК – 8.1 Знать: закономерности, категории, принципы и методы педагогической психологии ОПК – 8.2 Уметь: осуществлять педагогическую деятельность ОПК – 8.3 Владеть: системой знаний о психологии обучения и воспитания как отрасли психологической науки, ее методологии.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК- 9.1: знает основные функциональные, технические и дидактические требования образования к современному общесистемному, прикладному и специализированному программному обеспечению для осуществления редактирования, хранения, трансляции, каталогизации, демонстрации и воспроизведения результатов отчетов, научных программ, научной и учебной литературы в области биологических исследований;

		ОПК- 9.2: создает тексты и презентации с помощью программ обработки текстов или графических программ, производить расчеты и оценивать информацию с использованием любых пригодных для этого программ; ОПК - 9.3: планирует, организацию и реализацию частных и комплексных исследований в профессиональной деятельности с помощью ИКТ.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет всего – 108 часов, 3 зачетные единицы, 14 ч – лекции и 28 часов – практические занятия, самостоятельная работа – 34 ч.

Итоговый контроль знаний – экзамен (26 ч).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	Очная форма обучения	
	семестр	всего
Общая трудоемкость	3	108
Контактная работа:	3	48
Лекции (Лек)	3	14
Практические занятия (ПР)	3	28
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)	3	5
- Проведение текущих консультаций	3	2
- Индивидуальная работа со студентами	3	3
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	3	Экзамен
Самостоятельная работа:	3	34
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);		10
- подготовка к практическим занятиям;		6
- подготовка к коллоквиумам;		6
- подготовка к промежуточной аттестации.		6
- выполнение индивидуальных заданий;		6

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекц.	Пр	С. р.	Экз	

1	Ведение. Предмет, объект и история развития ландшафтоведения.	3	2	2	4		устный опрос, заслушивание рефератов
2	Компонентная структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта	3	2	2	4		Вводная лекция устный опрос
3	Организация ландшафта на региональном уровне	3	2	4	4		Проблемная лекция устный опрос Консультирование и проверка индивидуальных домашних работ
4	Классификация ландшафтов. Ландшафтное картографирование	3	2	2	4		Лекция устный опрос, семинар
5	Анализ морфологической структуры ландшафтной карты	3	2	2	2		Лекция-беседа устный опрос, семинар
6	Функционирование ландшафтных систем. Состояние и динамика ландшафтов	3	2	2	2		устный опрос, семинар
7	Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Современные ландшафты.	3	2	2	2		Лекция – консультация (систематизация) устный опрос, семинар
8	Потенциал и устойчивость ландшафта. Эстетика и дизайн ландшафта	3	-	4	4		Обзорная лекция с применением ИКТ устный опрос, семинар
9	Оценка современного состояния и перспективы развития ландшафтной географии	3	-	4	4		устный опрос, семинар
10	Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.	3	-	4	4		Круглый стол
ВСЕГО			14	28	34		

4.3. Содержание разделов дисциплины по лекции

Тема 1. Введение. Предмет, объект и история развития ландшафтоведения.

Ландшафтоведение - наука о ландшафтной оболочке и её структурных составляющих природных и природно-антропогенных комплексах, место ландшафтоведения в системе наук о Земле. Этапы развития отечественного ландшафтоведения. Зарубежные школы ландшафтоведения.

Тема 2. Компонентная структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта

Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов: литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Свойства природных компонентов. Вертикальная структура геосистем. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов. Прямые и обратные, положительные и отрицательные информационные связи, их значение для существования геосистем. Ландшафтная индикация и её принципы.

Тема 3. Организация ландшафта на региональном уровне

Факторы региональной дифференциации геосистем. Зональность и провинциальность ландшафтов. Физико-географическое (ландшафтное) районирование. Факторы внутренней неоднородности ландшафта. Ландшафт – физико-географический «эталон». Классификация ландшафтов, таксономические единицы классификации. Территориальные сопряжения

ландшафтов (парагенетические, парадинамические), ландшафтная катена, ландшафтно-географические поля и хорионы, экотоны

Тема 4. Классификация ландшафтов. Ландшафтное картографирование.

Классификация ландшафтов, таксономические единицы классификации. Территориальные сопряжения ландшафтов (парагенетические, парадинамические), ландшафтная катена, ландшафтно-географические поля и хорионы, экотоны. Ландшафтное картографирование. Дистанционное (аэрокосмическое) ландшафтное моделирование. Ландшафтные кадастры и геоинформационные системы.

Тема 5. Анализ морфологической структуры ландшафтной карты Роль моделей в научных исследованиях. Особенности ландшафтного моделирования. Концептуальные ландшафтно-географические модели.

Тема 6. Функционирование ландшафтных систем. Состояние и динамика ландшафтов

Элементарные составляющие ландшафтного функционирования (энергомассообмена). Биологический круговорот веществ и метаболизм. Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование как результат функционирования ландшафта. Биогеохимический круговорот. Динамические (ритмические) изменения геосистем. Динамические состояния - суточные, погодные, сезонные, годовые, многолетних циклов. Динамические тренды, их проявления. Понятие «устойчивость ландшафта», факторы поддержания устойчивости. Влияние переменных состояний, динамических трендов, сукцессионных стадий и реликтовости на устойчивость ландшафта. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Пределы устойчивости разноранговых геосистем. Единство пространства-времени. Эргодическая гипотеза в ландшафтоведении.

Тема 7. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Современные ландшафты.

Основы учения о природно-антропогенных ландшафтах. Планетарная система «природа - общество», её экологическая сущность. Понятие о природно-антропогенных ландшафтах. Концепция природно-хозяйственной геосистемы. Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Целенаправленные и побочные, обратимые и необратимые антропогенные изменения. Основные типы современных ландшафтов и их

социально-экономические функции. Антропогенная регуляция ландшафтов (мягкая и жесткая). Экологический каркас, особо охраняемые природные территории.

Тема 8 Потенциал и устойчивость ландшафта. Эстетика и дизайн ландшафта

Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Эстетика и дизайн ландшафта. Концепция культурного ландшафта. Геоэкологическая и историко-культурологическая концепция культурного ландшафта. Историко-этнографическая концепция хозяйственно-культурных типов ландшафтов. Современные культурные ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные): структура, функционирование, антропогенная регуляция. Эстетика и дизайн ландшафта. Ландшафтная архитектура.

Тема 9, 10 Заключение. Оценка современного состояния и перспективы развития ландшафтной географии. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

Сущность прикладных ландшафтных исследований, их информационная основа, принципы и методы. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей. Производственная оценка ландшафтов и ландшафтно-географический прогноз. Ландшафтно-экологическая экспертиза. Ландшафтное обоснование рационального природопользования. Принципы природно-антропогенной совместимости. Ландшафтно-географическое обеспечение районных планировок и территориальных комплексных систем охраны природы. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

4.4. Темы и планы практических работ

Тема 1. Введение. Предмет, объект и история развития ландшафтоведения.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие о ландшафтоведении. Объект исследования. Основные разделы. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Междисциплинарные направления. Основные задачи ландшафтоведения и физико-географического районирования.
2. Этапы становления ландшафтоведения. В.В. Докучаев как основоположник науки о ландшафтах. Научные ландшафтно-географические школы. История развития ландшафтных исследований в островном регионе.

Тема 2. Компонентная структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта

Вопросы для обсуждения:

1. Свойства природных компонентов.
2. Вертикальная структура геосистем.
3. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов. Прямые и обратные, положительные и отрицательные информационные связи, их значение для существования геосистем.

Тема 3. Организация ландшафта на региональном уровне

Вопросы для обсуждения:

1. Физико-географическое (ландшафтное) районирование.
2. Факторы внутренней неоднородности ландшафта
3. Классификация ландшафтов, таксономические единицы классификации.

Тема 4. Классификация ландшафтов. Ландшафтное картографирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация ландшафтов, таксономические единицы классификации.
2. Территориальные сопряжения ландшафтов

Тема 5. Анализ морфологической структуры ландшафтной карты

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности ландшафтного моделирования.
2. Роль моделей в научных исследованиях.

Тема 6. Функционирование ландшафтных систем. Состояние и динамика ландшафтов

Вопросы для обсуждения:

1. Биологический круговорот веществ и метаболизм.
2. Биогеохимический круговорот.
3. Морфолитогенез, формирование кор выветривания, почвообразование как результат функционирования ландшафта.

Тема 7 Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Современные ландшафты.

Вопросы для обсуждения:

1. Планетарная система «природа - общество», её экологическая сущность.
2. Понятие о природно-антропогенных ландшафтах.
3. Концепция природно-хозяйственной геосистемы.

Тема 8 Потенциал и устойчивость ландшафта. Эстетика и дизайн ландшафта

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие научных представлений о культурном ландшафте. Эстетика и дизайн ландшафта.
2. Концепция культурного ландшафта.
3. Современные культурные ландшафты (сельскохозяйственные, городские, рекреационные).
4. Ландшафтная архитектура.

Тема 9,10 Заключение. Оценка современного состояния и перспективы развития ландшафтной географии. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.

Вопросы для обсуждения:

1. Оценка ландшафтов для различных хозяйственных целей.
2. Ландшафтно-экологическая экспертиза.
3. Производственная оценка ландшафтов и ландшафтно-географический прогноз.

5 Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

5.1. Вопросы для самостоятельной работы:

Виды и содержание самостоятельной работы:	
1.	Проработка учебного материала, конспектирование первоисточников и другой учебной литературы. Изучение краеведческой литературы.
2.	Работа с вопросами для самопроверки по проблеме «Гумус и гумусовые вещества»
3.	Расчеты коэффициента фильтрации для 4х почвенных образцов различного состава. Построение графиков.
4.	Составление таблицы по теме «Почвенный воздух» (сравнительная характеристика с атмосферным воздухом)
5.	Конспектирование литературы по вопросу «Организмы – живая фаза почвы». Выполнение таблицы «Запасы фитомассы, ее структуры и продуктивности в ландшафтах различных природных зон».
6.	Подготовка к контрольным работам.
7.	Выполнение графической схемы «Строение почвенной мицеллы».

8.	Оформление таблицы «Систематика структуры почв».
9.	Решение задач на расчет доз извести для устранения избыточной кислотности.
10	Разработка параметров почв, характеризующих ее плодородие.
11	Изучение почвенных разрезов по цветным иллюстрациям.
12	Выделение почвенных горизонтов.
13	Характеристика свойств почв.
14	Изучение литературы. Сравнительная характеристика формирования интразональных почв.
15	Сравнительная характеристика по плодородию и основным свойствам почв Сахалинской области.
16	Выполнение таблицы классификации деграционных процессов.
17	Подготовка к тестированию.
18	Подготовка глоссария: основные понятия и термины «Почвоведения».
19	Индивидуальный проект «Почвенная карта Сахалинской области».
20	Индивидуальный проект «Почвенная карта Российской Федерации».
21	Подготовка к зачёту.

6. Образовательные технологии

Используются формы и методы обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные со сменным составом студентов.

Для развития творческих индивидуальных способностей студентов, повышения качества усвоения учебного материала используем следующие активные методы обучения: метод гипотез, метод прогнозирования, метод придумывания, метод «Если бы...».

Активно используются нестандартные уроки, деловые игры, которые моделируют реальную производственную деятельность.

Лекционные семинарские занятия с использованием блоков-схем, опорных конспектов, проекционной техники, презентаций.

Также широко применяются компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1.	Введение. Предмет, объект и история развития ландшафтоведения.	Лекция (2 ч) Практ-я работа 2 ч Самостоятельная работа 4 ч	Развернутая беседа с обсуждением вопросов Анализ литературы
2	Компонентная структура ландшафта. Вертикальная структура ландшафта	Лекция (2 ч) Практ-я работа (2 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция информация Развернутая беседа с обсуждением докладов Анализ литературы
3	Организация ландшафта на региональном уровне	Лекция (2 ч) Практ-я работа (4 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция с использованием видеоматериалов Круглый стол Анализ литературы
4	Классификация ландшафтов. Ландшафтное картографирование.	Лекция (2 часа) Практ-я работа (2 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция с использованием видеоматериалов Беседа

			Анализ литературы
5	Анализ морфологической структуры ландшафтной карты	Лекция (2 часа) Практ-я работа 2 ч Самостоятельная работа 2 ч	Лекция Устный опрос с обсуждением Анализ литературы
6	Функционирование ландшафтных систем. Состояние и динамика ландшафтов	Лекция (2 ч) Практ-я работа 2 ч Самостоятельная работа 2 ч	Лекция-информация Развернутая беседа с обсуждением докладов Анализ литературы
7	Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Современные ландшафты.	Лекция (2 ч) Практ-я работа 2 ч Самост. работа 2 ч	Лекция Устный опрос с обсуждением Анализ литературы
8	Потенциал и устойчивость ландшафта. Эстетика и дизайн ландшафта	Практ-я работа 4 ч Самост. работа 4 ч	Круглый стол Анализ литературы
9	Заключение. Оценка современного состояния и перспективы развития ландшафтной географии. Ландшафтный мониторинг и прогнозирование.	Практ-я работа 8 ч Самост. работа 8 ч	Лекция – беседа Устный опрос с обсуждением Анализ литературы
	Итого	14 ч лек; 28 ч пр.р. Сам.р. 34 ч	

7. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень тем рефератов (в виде устных сообщений с презентацией).

1. Исторические аспекты развития учения о ландшафтах.
2. Проблемы изменения ландшафтов человеком. Антропогенные ландшафты.
3. Селитебные ландшафты: сельские и городские.
4. Промышленные ландшафты.
5. Культурный ландшафт, принципы его создания.
6. Широкая зональность, азональность и секторность в дифференциации ландшафтов.
7. Высотная ландшафтная дифференциация горных территорий и равнин.
8. Изменение структуры и функционирования геосистем в результате техногенного воздействия.
9. Особенности ландшафтной структуры гор.
10. Изменчивость ландшафтов во времени.
11. Устойчивость геосистем к техногенным воздействиям.
12. Морфология ландшафтов.
13. Развитие ландшафтов.
14. Функционирование и оптимизация ландшафтов.
15. Применение геохимии ландшафтов в различных сферах человеческой деятельности.
16. Виды миграции химических элементов в ландшафтах.
17. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
18. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
19. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
20. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
21. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.
22. Экологическая оценка ландшафтов.
23. Техногенез и трансформация ландшафтов.

24. Значение ландшафтных исследований для природопользования.
25. Ландшафтная индикация и ее практическое применение.
26. Рекреационные ресурсы ландшафтов.
27. Ландшафтно-экологические основы организации региональных систем особо охраняемых природных территорий.
28. Культурный ландшафт и вопросы природного и культурного наследия.

7.2. Вопросы рубежных контрольных работ

1. Понятие ландшафтоведения, задачи науки, связь с другими науками.
2. Природно-территориальный комплекс и геосистема: сходство и различие понятий.
3. Иерархия геосистем. Ландшафт – узловое понятие в иерархии геосистем.
4. Основные свойства геосистем.
5. Понятие фации, ее характеристика.
6. Структурность геосистем.
7. Понятие эпигеосферы, границы ее распространения.
8. Целостность геосистем.
9. Критерии устойчивости геосистем.
10. Понятие урочища, критерии его выделения.
11. Ландшафтообразующие факторы.
12. Понятие природно-антропогенного ландшафта.
13. Динамические изменения геосистем.
14. Понятие природно-территориального комплекса и геосистемы.
15. Функционирование геосистем.
16. Продуцирование биомассы в ландшафтах.
17. Природные географические компоненты, составляющие ландшафт.
18. Открытость геосистем.
19. Суть классификации природных ландшафтов.
20. Понятие местности как морфологической единицы ландшафта.
21. Способность почвообразования ландшафтов.
22. Устойчивость геосистем.
23. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов.
24. Изменчивость ландшафтов во времени.
25. Развитие геосистем.
26. Эволюционные изменения ландшафтов.

7.3 Вопросы к экзамену:

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения
3. Природные компоненты ландшафта.
4. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические информационные; прямые и обратные.
5. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
6. Иерархия природных геосистем.
7. Морфологическая структура ландшафта.
8. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафты, географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны,
9. Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.
10. Ландшафтное картографирование и районирование.
11. Эволюция ландшафтов и ее факторы.
12. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
13. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.

14. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
15. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
16. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
17. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды сукцессии, катастрофы.
18. Устойчивость ландшафтов и механизмы их саморегуляции.
19. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.
20. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
21. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
22. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
23. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов.
24. Агроландшафты, их структура и функционирование. Экологические законы земледелия.
25. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
26. Городские ландшафты. Ландшафтные типы городов, их функциональное зонирование и экологический каркас.
27. Рекреационные ландшафты различного назначения. Национальные природные парки, заповедники и другие охраняемые территории.
28. Правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.
29. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
30. Гуманитарная (историко-культурологическая) концепция культурного ландшафта.

8 Система оценивания планируемых результатов обучения

Форма контроля	За одну работу		Всего Всего баллов
	Миним. баллов	Макс. баллов	
Текущий контроль:			
- словарный диктант на занятии	1	2x14	28
- участие в блиц-опросе на занятии	1	2x7	14
- тестирование	1	2x2	4
- итоговая контрольная работа	1	10	10
- написание и защита реферата/презентации+	1	10	10
- выступление на студенческих научных конференциях	0	1x10	10
- подготовка проектов, наличие научных публикаций	4	1x4	4
зачет			20
Итого за семестр (дисциплину)			100 баллов

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту - если проблема раскрыта полностью, проведён тщательный анализ, информация систематизирована и логически связана;
- **оценка «хорошо»** - если проблема достаточно раскрыта, проведён анализ, информация последовательна систематизирована;
- **оценка «удовлетворительно»** - если проблема раскрыта не полностью, выводы не обоснованы, информация не совсем последовательная;
- **оценка «неудовлетворительно»** - если проблема не раскрыта, выводы отсутствуют, информация не связана, нелогична.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 основная литература (учебники и учебные пособия)

1. Галицкова, Ю. М. Наука о земле. Ландшафтоведение : учебное пособие / Ю. М. Галицкова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 138 с. — ISBN 978-5-9585-0441-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20481.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Греков, О. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / О. А. Греков. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 98 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20650.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.:Издат. центр «Академия», 2007. 335с.
4. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. Учебное пособие. М.: Издат. центр«Академия», 2008. 479с.

9.2. дополнительная литература

1. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М.1997.
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М. 1991. 368с.
3. Петрищев, В. П. Ландшафтоведение : методические указания / В. П. Петрищев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 59 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/21603.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Смагина, Т. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / Т. А. Смагина, В. С. Кутилин ; под редакцией Ю. А. Федоров. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. — 134 с. — ISBN 978-5-9275-0812-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/46991.html> (дата обращения: 07.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. 3. Программноеобеспечение

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYYFlexiCapture 11
11. Программноеобеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО KasperskyEndpointSecurity
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

9.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. <http://www.knigafund.ru> –ЭБС «КнигаФонд»
2. www.znaniium.com –Электронная библиотечная система
3. www.biblioclub.ru- Университетская библиотека
4. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
5. www.ECOportal.su- Всероссийский экологический портал
6. www.ecology-portal.ru- Экологический портал
7. <http://www.sakhalin.info/news> - Новости.Сахалин.Инфо
8. <http://www.adm.sakhalin.ru>- официальный сайт губернатора и правительства Сахалинской области сайт
9. <http://www.wri.org>- сайт Института мировых природных ресурсов
10. <http://www.mnr.gov.ru>- сайт министерства природных ресурсов и экологии РФ
11. <http://www.unep.org>- сайт Программы ООН по окружающей среде
12. <http://www.epa.gov/epahome/places.htm> -сайт Европейского агентства по охране окружающей среды
13. <http://www.ecoline.ru/books/>
14. <http://cci.glasnet.ru/library/> "Эколайн" - Московская открытая экологическая библиотека.
15. <http://www.zem.km.ru/> "Земляне" - Публикация материалов по проблемам развития общества, совершенствования человека, экологии и пр.
16. <http://biodiversity.ru/>"Центр охран дикой природы". Ежемесячный журнал.
17. <http://www.anriintern.com/ecology/>Экология. Учебники и научно-популярные материалы по экологии.
18. <http://www.greenpeace.ru/grease/>Гринпис России - официальная страница.
19. <http://resbigsys.narod.ru/>Исследование больших систем. - Базовая модель кризиса Земной цивилизации.
20. <http://www.pole.com.ru/>Электромагнитные поля и здоровье - Основные источники ЭМП, защита от ЭМП. Новости, воздействие ЭМП на здоровье.
21. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
22. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>
23. <http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary/>
24. http://www.energsoft.info/soft_ecolog.html

10 Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В учебном процессе, для проведения мультимедийных лекций по дисциплине «Региональное природопользование», необходим следующий перечень технических средств обучения:

1. Компьютер (ноутбук).
2. Мультимедийный проектор.
3. Лазерная указка.

Для проведения практических занятий по дисциплине «Ландшафтоведение», необходим следующий перечень технических средств обучения:

1. Компьютерный класс;
2. Прикладная программа MicrosoftExcel.

В ходе занятий также используются:

1. видео- аудиовизуальные средства обучения;
2. электронная библиотека курса;
3. ссылки на интернет-ресурсы.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 - Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине (модулю)

Приложение 2 - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____

(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель подпись расшифровка подписи

дата

Зав. кафедрой подпись расшифровка подписи

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы и задания для собеседования (по самостоятельной работе)

1. Ландшафтный синтез на основе сопряжения природных компонентов.
2. Ландшафтный анализ аэрокосмических снимков.
3. Анализ общенаучной ландшафтной карты.
4. Решение ландшафтно-экологических задач по проблемам территориального ландшафтного планирования.
5. Морфологическая структура ландшафта.
6. Уровни ландшафтной дифференциации земной поверхности.
7. Особенности ландшафтной структуры островного региона.
8. Принципы и методы физико-географического районирования. Трехрядная система физико-географического районирования.
9. Физико-географическое районирование Алтайского края.
10. Геохимия ландшафтов. Миграция химических элементов в ландшафтной сфере. Геохимические барьеры.
11. Геохимическая изученность ландшафтов островного региона
12. Геофизика ландшафта.
13. Процессы функционирования в ПТК.
14. Особенности функционирования ПТК Сахалина и Курил.
15. Методы ландшафтных исследований. Традиционные, новые и новейшие методы ландшафтных исследований.
16. Ландшафтно-индикационные исследования на Сахалине и Курилах..

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он в полном объёме ответил на все вопросы, демонстрирует полное понимание проблемы;
- оценка «хорошо» - если студент демонстрирует значительное понимание проблемы, ответил на все вопросы с незначительными неточностями;
- оценка «удовлетворительно»- если студент демонстрирует частичное понимание проблемы, ответил на большинство вопросов, но допустил неточности;
- оценка «неудовлетворительно» - если студент демонстрирует небольшое понимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.

Варианты контрольных работ

ВАРИАНТ 1

1. Место ландшафтоведения в системе географических наук.
2. Особенности ландшафтной дифференциации на равнинах.
3. Устойчивость антропогенных ландшафтов.

ВАРИАНТ 2

1. История развития геохимии ландшафтов.
2. Природно-территориальный комплекс и природная геосистема.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 3

1. Ландшафтная дифференциация горных территорий.
2. Элементарные ландшафты, их классификация.
3. Геохимические барьеры.

ВАРИАНТ 4

1. Становление и развитие ландшафтоведения как науки.
2. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.

3. Ландшафтный мониторинг.

ВАРИАНТ 5

1. Методы изучения ландшафтов.

2. Зональность природных ландшафтов.

3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 6

1. Понятие «ландшафтная сфера».

2. Провинциальность природных ландшафтов.

3. Геохимическая история ландшафтов.

ВАРИАНТ 7

1. Системный подход при изучении природных объектов.

2. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.

3. Классификация географических прогнозов.

ВАРИАНТ 8

1. Азональность ландшафтов.

2. Основные организационные уровни геосистем.

3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 9

1. Ландшафтный и экологический принципы изучения природы.

2. Понятия: природный территориальный комплекс, геосистема, экосистема.

3. Дополнительные группы элементарных геохимических ландшафтов.

ВАРИАНТ 10

1. Ландшафтная структура регионов (на примере одного из регионов).

2. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов.

3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 11

1. Границы природно-территориальных комплексов.

2. Природно-антропогенные ландшафты.

3. Местные геохимические ландшафты и принципы их типологии.

ВАРИАНТ 12

1. Природные компоненты как составные части ландшафта.

2. Абиотическая миграция вещества в ландшафте.

3. Факторы расчленения вертикального геохимического профиля элювиальных ландшафтов.

ВАРИАНТ 13

1. Территориальная организованность ландшафта.

2. Функционирование геосистем. Энергетические факторы функционирования.

3. Геохимическая история ландшафтов.

ВАРИАНТ 14

1. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафта.

2. Понятие «культурный ландшафт».

3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 15

1. Геосистемная концепция в ландшафтоведении.

2. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов в ландшафте.

3. Местный геохимический ландшафт, его структура.

ВАРИАНТ 16

1. Определение понятий «природно-антропогенные», «антропогенные», «культурные» ландшафты.

2. Структура ландшафта.

3. Типы доминирующих фаций в местных ландшафтах.

ВАРИАНТ 17

1. Понятие динамики ландшафтов.
2. Проблема возраста ландшафта.
3. Принципы составления и содержание ландшафтных карт.

ВАРИАНТ 18

1. Этапы развития отечественной ландшафтной географии.
2. Основные функциональные элементы культурного ландшафта.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 19

1. Принципы классификации ландшафтов и их систематика.
2. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов.
3. Охрана ландшафтов и рациональное природопользование.

ВАРИАНТ 20

1. Морфологические единицы ландшафта.
2. Скорость геохимических процессов в ландшафтах.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 21

1. Границы ландшафтов.
2. Ландшафтообразующие факторы.
3. Основные типы современных ландшафтов.

ВАРИАНТ 22

1. Движущие силы развития ландшафта. Саморазвитие природных геосистем.
2. Биогенный и геохимический круговорот веществ в ландшафте.
3. Ландшафтные особенности...*

ВАРИАНТ 23

1. Географическая оболочка и ландшафтная сфера.
2. Пространственная и временная организация ландшафтов.
3. Пути и формы миграции химических элементов в местных ландшафтах.

ВАРИАНТ 24

1. Предмет и значение ландшафтоведения среди наук о Земле.
2. Геосистемы и экосистемы. Сходство и различия.
3. Ландшафтно-геохимические карты.

ВАРИАНТ 25

1. Деятельность человека как один из ландшафтообразующих факторов.
2. Факторы и механизмы, определяющие устойчивость ландшафтов.
3. Ландшафтные карты.

ВАРИАНТ 26

1. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия.
2. Межбарьерные ландшафты.
3. Особенности городских ландшафтов.

ВАРИАНТ 27

1. Роль экспозиции склонов в функционировании ландшафтов.
2. Типология и классификация природно-антропогенных ландшафтов.
3. Ландшафтные особенности...

Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины

Методические указания по работе с теоретическим материалом (конспектом лекций).

Для работы с *теоретическим материалом* студентам необходимо:

- просмотреть конспект сразу после занятий;
- отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания;
- попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу;
- составить пресс-релиз об этом мероприятии.

В начале очередного занятия необходимо сформулировать цель, поставить задачу, указать возможные варианты и методы работы, предостеречь от наиболее часто встречаемых ошибок при ее реализации. Затем каждый студент решает задачу на своем конкретном материале.

Параллельно преподаватель, контролирует ход выполнения работы и путем беседы с каждым студентом проверяет уровень и качество усвоения предшествующего материала.

Для *работы с конспектом лекций* студентам необходимо:

- просмотреть конспект сразу после занятий;
- отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания;
- попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу;
- каждую неделю отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Методические указания по подготовке к практическими лабораторным занятиям

Для самостоятельной работы при *подготовке к практическим и лабораторным занятиям* студентам необходимо:

- на первом занятии получить у преподавателя задания по курсу, планы подготовки к практическим занятиям. Обзавестись всем необходимым методическим обеспечением;
- перед практическим занятием изучить теорию вопроса, а также ознакомиться с практическими наработками по тематике.

Методические указание по подготовке к собеседованию

В начале каждого практического занятия проводится собеседование с обучающимися, с целью выяснения их знаний по заранее определенным темам изучаемого курса.

При подготовке к опросу студентам рекомендуется самостоятельно проработать материалы конспекта лекций, основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения в данном разделе дисциплины, ознакомиться со справочными материалами. Рекомендуется при подготовке к опросу составлять план-схему ответа по каждому вопросу, выписывать основные термины и понятия в персональный глоссарий

Методические указание по подготовке реферата

Основной формой самостоятельной подготовки студента является *подготовка реферата*. Темы рефератов указаны в рабочей программе. Они являются примерными, поэтому по согласованию с преподавателем студент может ее перефразировать, изменить или предложить свою тему. При подготовке реферата студенту необходимо решить следующие задачи:

- обосновать актуальность освещаемой темы;
- ознакомиться с основной литературой по теме и сделать её критический анализ;
- собрать необходимый материал;
- провести тщательную систематизацию и анализ собранных данных;

– сделать собственные выводы, изложив свою точку зрения по дискуссионным вопросам темы.

Работа оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа, выполняется на бумаге формата А4, шрифт – 14 TimesNewRoman, межстрочный интервал – полуторный, границы полей: верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм. Оптимальный объем реферата – 15-20 страниц.

Для контроля процесса усвоения знаний студентами используется текущий и итоговый контроль.

По результатам текущего контроля студентов производится аттестация, допуск к экзамену. Итоговый контроль осуществляется в форме письменного опроса на экзамене.

Методические указания по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название,

выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).