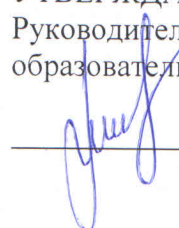


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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.В.05 Картография с основами топографии**

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 «Картография с основами топографии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

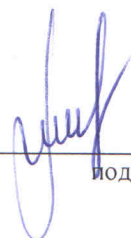
Рабочую программу составил:
И.А. Фефелова, ст. преподаватель кафедры
экологии, биологии и природных ресурсов



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. Рёпина



подпись

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов знаний об основных проблемах, стоящих перед физической социально-культурной и экономической географией.

Задачи дисциплины:

1. Развитие умений и навыков самостоятельного поиска и анализа информации по концептуальным вопросам развития физической социально, культурной и экономической географии в современном мире;
2. Углубление знаний по: учению о географической оболочке, географическому пространству и техносфере, и проблемах сосуществования природы и общества;
3. Умение донести географическую информацию до обучаемых.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Картография с основами топографии» входит базовую часть программы Б.1, изучается в 10 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися ранее при освоении дисциплин: «Технология проектирования туристского продукта», «Геология», «Ландшафтоведение», «Геоурбанистика».

Дисциплина является предшествующей для прохождения производственной и учебной практик.

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Категория общепрофессиональных компетенций	Содержание и код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Организация индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ПКС-7 Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ПКС-7.1 Знать: структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций; ПКС-7.2. Уметь: определять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения); ПКС-7.3. Владеть: анализом структурных элементов, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), в их единстве содержания,

		формы и выполняемых функций.
--	--	------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет всего – 180 часов, 5 зачетных единиц, 12ч – лекции и 24 часов – практические занятия, самостоятельная работа – 100 ч.

Итоговый контроль знаний – курсовая работа, зачет.

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	Очная форма обучения	
	10 семестр	всего
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа:	40	40
Лекции (Лек)	12	12
Практические занятия (ПР)	24	24
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)	4	4
- Проведение текущих консультаций	2	2
- Индивидуальная работа со студентами	2	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	Зачет	Зачет
Самостоятельная работа:	32	32
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	7	7
- подготовка к практическим занятиям;	7	7
- подготовка к коллоквиумам;	6	6
- подготовка к промежуточной аттестации.	6	6
- выполнение индивидуальных заданий;	6	6
	6	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	Введение в картографию. Понятия о географической карте. Свойства карт.	10	2	4	5		Вводная лекция, устный опрос
2	Системы координат применяемые в картографии.	10	2	4	5		Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов

3	Математическая основа карт.	10	2	4	5		Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
4	Картографические условные знаки.	10	3	4	6		Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
5	Решение задач по топографическим картам.	10	3	5	6		Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
ВСЕГО			12	24	32		

4.3. Содержание разделов дисциплины по лекции

Тема 1. Введение в картографию. Понятия о географической карте. Свойства карт.

Определение, содержание и задачи топографии и картографии. Место и роль топографии в системе картографо-геодезических наук и учебных дисциплин. Научные и практические задачи, решаемые топографией и картографией. Связь с другими науками. Понятие о топографических картах и планах, их свойствах, особенностях, назначении, классификации. Требования к картам. Элементы карт и планов.

Тема 2. Системы координат применяемые в картографии.

Системы координат применяемые в картографии. Географическая система координат (астрономическая и геодезическая). Широта и долгота. Сближение меридианов. Плоские прямоугольные координаты. Полярные координаты. Прямая и обратная геодезические задачи. Связь координат. Система высот. Методы проектирования земной поверхности на плоскость. Понятие о масштабе.

Тема 3. Математическая основа карт.

Математическая основа карт. Масштаб. Масштабный ряд. Геодезическая основа. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Азимуты. Склонение магнитной стрелки. Дирекционный угол.

Тема 4. Картографические условные знаки.

Условные знаки на картах — площадные, линейные и немасштабные; их определения, функции, построение. Виды картографируемой информации — географическое положение, качественная и количественная характеристики, структура явления, изменение во времени, передвижение и др. Характер размещения явлений — сплошной, локализованный на линиях, локализованный на площадях, локализованный в точках, рассеянный и дискретный.

Тема 5. Решение задач по топографическим картам.

Решение задач по топографическим картам. Измерение расстояний, определение координат, номенклатуры карты, углов ориентирование, измерение площадей. Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации. Виды и способы генерализации. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Обобщение качественных и количественных характеристик.

4.4. Темы и планы практических работ

Тема 1. Введение в картографию. Понятия о географической карте. Свойства карт.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение, содержание и задачи топографии и картографии. Динамика размещения населения по регионам мира.

2. Место и роль топографии в системе картографо-геодезических наук и учебных дисциплин.

3. Понятие о топографических картах и планах, их свойствах, особенностях, назначении, классификации.

Тема 2. Системы координат применяемые в картографии.

Вопросы для обсуждения:

1. Системы координат применяемые в картографии.
2. Прямая и обратная геодезические задачи.
3. Методы проектирования земной поверхности на плоскость.

Тема 3. Математическая основа карт.

Вопросы для обсуждения:

1. Математическая основа карт.
2. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов.
3. Склонение магнитной стрелки.

Тема 4. Картографические условные знаки.

Вопросы для обсуждения:

1. Условные знаки на картах — площадные, линейные и немасштабные; их определения, функции, построение.
2. Виды картографируемой информации — географическое положение, качественная и количественная характеристики, структура явления, изменение во времени, передвижение и др.
3. Характер размещения явлений — сплошной, локализованный на линиях, локализованный на площадях, локализованный в точках, рассеянный и дискретный.

Тема 5. Решение задач по топографическим картам.

Вопросы для обсуждения:

1. Измерение расстояний, определение координат, номенклатуры карты, углов ориентирования, измерение площадей.
2. Картографическая генерализация.
3. Обобщение качественных и количественных характеристик.

5 Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

5.1. Вопросы для самостоятельной работы:

Виды и содержание самостоятельной работы:	
1.	Предмет картографии, ее разделы. Связь картографии с другими науками.
2.	Географическая карта и ее основные свойства. Основные элементы географической карты.
3.	Виды географических карт и другие картографические произведения
4.	Геодезическая основа географических карт.
5.	Топографические карты, их свойства и области применения. Масштаб топографических карт.
6.	Методы измерения расстояний и площадей по топографическим картам.
7.	Агломерация как ключевая форма современного расселения.
8.	Разграфка и номенклатура топографических карт.

9.	Рамки листа топографической карты. Географические координаты.
10.	Проекция Гаусса-Крюгера.
11.	Прямоугольные координаты.

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.	Геоурбанистика: основные понятия, предмет, задачи и место в системе наук.	Лекция (1 ч) Практ-я работа 3 ч Самостоятельная работа 4 ч	Вводная лекция, устный опрос
2	Основные исторические этапы развития и этапы развития и факторы возникновения городов.	Лекция (1 ч) Практ-я работа (3 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция, устный опрос, заслушивание рефератов
3	Урбанизация в современном мире и ее социально-экономическая специфика.	Лекция (2 ч) Практ-я работа (3 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция, устный опрос, консультирование и проверка индивидуальных домашних работ
4	Город в системе территориальной организации общества.	Лекция (2 часа) Практ-я работа (3 часа) Самостоятельная работа 4 ч	Лекция устный опрос, семинар
5	Урбанизация и экологические аспекты развития.	Лекция (2 часа) Практ-я работа 4 ч Самостоятельная работа 5 ч	Лекция-беседа, устный опрос, семинар
6	Градостроительная политика и управление развитием городов.	Лекция (2 ч) Практ-я работа 4 ч Самостоятельная работа 5 ч	Лекция, устный опрос, семинар
7	Современное градостроительство ЮФО.	Лекция (2 ч) Практ-я работа 4 ч Самост. работа 5 ч	Лекция, устный опрос, семинар
	Итого	12 ч лек; 24 ч пр.р. Сам.р. 31 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. Углы направлений (азимуты, дирекционные углы и румбы).
2. Содержание топографических карт. Средства изображения.
3. Изображение гидрографической сети и гидротехнических сооружений.
4. Способы изображения рельефа на топографических картах.
5. Изображение основных элементов и форм рельефа на топографических картах.
6. Задачи решаемые по картам с горизонталями.
7. Изображение социально-экономических объектов на топографических картах.
8. Растительность и грунты на топографических картах.
9. Применение топографических карт при изучении местности.
10. Ориентирование на местности.
11. Топография. Топографические съемки и их виды.
12. Геодезия. Геодезическая опорная сеть.
13. Линейные измерения на местности.
14. Способы плановых наземных съемок.
15. Сущность угломерных съемок. Буссольная съемка.
16. Построение линейной невязки замкнутого хода.
17. Теодолитная съемка. Прокладка опорной съемочной сети.
18. Теодолитная съемка. Способы измерения горизонтальных углов.
19. Теодолитная съемка. Съемка ситуации и камеральная обработка полевых материалов.

7.2. Перечень тем для эссе

1. Сущность углоначертательных съемок. Мензульная съемка.
2. Глазомерная съемка.
3. Сущность и виды высотных съемок.
4. Геометрическое нивелирование.
5. Тригонометрическое нивелирование.
6. Физическое нивелирование.
7. Сущность и виды планово-высотных съемок. Тахеометрическая съемка.
8. Дистанционные съемки.
9. Дешифрирование аэрокосмических снимков.
10. Мелкомасштабные карты.
11. Математический закон построения мелкомасштабных карт (картографические проекции).
12. Классификация картографических проекций.
13. Азимутальные проекции.
14. Цилиндрические проекции.
15. Конические проекции.
16. Условные проекции.
17. Поликонические, псевдо конические и псевдоцилиндрические проекции.
18. Картографические искажения.
19. Эллипс искажений.
20. Масштаб мелкомасштабных карт.
21. Способы определения искажений

7.2 Вопросы к зачету:

1. Географическая карта, её свойства и элементы.
2. Глобус и другие картографические произведения: их свойства и назначение.
3. Эллипсоид Красовского. Горизонтальная проекция.
4. Топографическая карта, её свойства. Топографический план, отличие плана от топографической карты.
5. Масштаб топографических карт. Предельная и графическая точность масштаба.
6. Рамки листа топографической карты.
7. Проекция топографических карт России.
8. Географическая система координат. Определение географических координат по мелкомасштабным и топографическим картам.
9. Прямоугольная система координат. Определение прямоугольных координат по топографическим картам.
10. Географическое содержание карт.
11. Применение топографических карт.
12. Определить географические координаты указанной точки.
13. Определить прямоугольные координаты указанной точки.
14. Измерить прямолинейное расстояние по карте, округлить значение с учетом предельной точности масштаба.
15. Измерить длину кривой линии курвиметром.
16. Измерить длину кривой линии циркулем–измерителем.
17. Определить предельную и графическую точность масштаба.
18. Определить площадь объекта по карте с помощью палетки.
19. Определить площадь объекта по карте геометрическим способом.
20. Определить магнитный азимут указанного направления.
21. Определить дирекционный угол указанного направления по топографической карте.

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. Геодезия: учебник / М.А. Гиршберг. -Изд. стер. -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. -384 с.//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=373396>
2. Дамрин А.Г. Картография : учеб.-метод. пособие. Издательство: Оренбургский государственный университет, Оренбург, 2012.// http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=8683&ln=ru
3. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие. Издатель: Оренбургский государственный университет. Оренбург, 2007. с.309 http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=8805&ln=ru

9.2. дополнительная литература

1. Картография с основами топографии : учебное пособие для студ. пед. ин-тов по спец. 'География' / Г. Ю. Грюнберг; Н. А. апкина; Н. В. Малахов; Е. С. Фельдман .?Москва : Просвещение, 1991 .?367с
2. Южанинов, Валерий Степанович. Картография с основами топографии : учеб. пособие для студентов геогр. фак. пед. ун-тов / В.С. Южанинов .?2-е изд., перераб. ?Москва : Высш. шк., 2005
3. Картография с основами топографии : [учеб. для высш. пед. учеб. заведений по геогр. и естеств.-науч. спец.] / Т. С. Комиссарова.?Москва: Просвещение, 2001
4. Практикум по картографии: Учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 175 с.//<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701594>

9. 3. Программнообеспечение

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. Программнообеспечение «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.znanium.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/gpeace/>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 практическим 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 указания 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 указания 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).