

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина Е.В. Мошкина

марта 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

**«Аналитик в области оценки рекреационного потенциала
ландшафтов и регионов»**

Форма обучения – очная.

Объем программы – 740 часов.

Красноярск 2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов»

Форма обучения – очная (с применением дистанционных образовательных технологий).

Срок обучения – 740 часов.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Всего	Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
			всего	Лекции	Практические и семинарские занятия		
1.	Физическая география и ландшафты России	144	48	32	16	60	Экзамен (36)
2.	Экономическая и социальная география России	108	64	32	32	44	Зачет
3.	Методы географических исследований	144	72	36	36	36	Экзамен (36)
4.	Антропогенное ландшафтоведение	72	48	16	32	24	Зачет
5.	Ландшафтно-геоэкологические системы России	108	56	28	28	52	Зачет
6.	Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование	72	32	16	16	40	Зачет
7.	Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий	72	32		32	40	Зачет
8.	Итоговая аттестация	20	10		10	10	Защита итоговой аттестационной работы (проекта)
	Итого	740	362	176	186	306	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов»

Категория слушателей: студенты направления подготовки бакалавриата 05.03.02 «География».

Срок обучения: 1 год (7–8 семестры).

Режим занятий: 2-4 часа в неделю.

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия		
1	Физическая география и ландшафты России	144	48	32		16	60	PO1–PO-3
1.1	Физико-географическое положение России. Моря, омывающие территорию России	7	5	4		1	2	PO1–PO-3
1.2	История геологического развития территории России. Основные типы морфоструктур России. Важнейшие события четвертичного периода и их отражение в современном рельефе	10	8	6		2	2	PO1–PO-3
1.3	Новейшие тектонические движения, их роль в формировании современного рельефа России. Морфоскульптурные формы рельефа	8	6	4		2	2	PO1–PO-3
1.4	Климат России	6	4	2		2	2	PO1–PO-3
1.5	Гидрологическая характеристика России	6	4	2		2	2	PO1–PO-3
1.6	Многолетняя мерзлота и современное оледенение	6	4	2		2	2	PO1–PO-3
1.7	Почвы, растительность и животный мир России	6	4	2		2	2	PO1–PO-3
1.8	Физико-географическое районирование территории России. Ландшафты России, их зональные и провинциальные особенности. Высотная поясность России	7	5	4		1	2	PO1–PO-3
1.9	Региональная характеристика природы России	52	8	6		2	44	PO1–PO-3
2	Экономическая и социальная география России	108	64	32		32	44	PO2, PO3, PO7

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия		
2.1	Экономико-географическая характеристика населения и природных ресурсов России	22	12	6		6	10	PO2, PO3, PO7
2.2	География отраслей России	40	24	12		12	16	PO2, PO3, PO7
2.3	Экономическое районирование и экономические районы России	46	28	14		14	18	PO2, PO3, PO7
3	Методы географических исследований	144	72	36		36	36	PO6
3.1	Методологические основы географии	18	12	6		6	6	PO6
3.2	Развитие методов в физической географии	18	12	6		6	6	PO6
3.3	Планирование полевого исследования	18	12	6		6	6	PO6
3.4	Полевой этап физико- географических исследований	18	12	6		6	6	PO6
3.5	Камеральная обработка материалов полевых исследований	18	12	6		6	6	PO6
3.6	Стационарные и полустационарные исследования	18	12	6		6	6	PO6
4	Антропогенное ландшафтоведение	72	48	16		32	24	PO5
4.1	Классификации антропогенных ландшафтов	14	12	4		8	2	PO5
4.2	Сельскохозяйственные ландшафты. Лесохозяйственные ландшафты	10	6	2		4	4	PO5
4.3	Промышленные ландшафты	10	6	2		4	4	PO5
4.4	Водные антропогенные ландшафты	10	6	2		4	4	PO5
4.5	Селитебные ландшафты	10	6	2		4	4	PO5
4.6	Беллигеративные ландшафты	8	6	2		4	2	PO5
4.7	Рекреационные ландшафты	10	6	2		4	4	PO5
5	Ландшафтно-геоэкологические системы России	108	56	28		28	52	PO8
5.1	Теоретические и методологические основы выделения ландшафтно-геоэкологических систем	26	8	4		4	18	PO8
5.2	Ландшафтно-геоэкологические системы как объект геоэкологического анализа	30	18	8		10	12	PO8
5.3	Оценка функционирования ландшафтно-геоэкологических систем	52	30	16		14	22	PO8

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия		
6	Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование	72	32	16		16	40	PO5, PO9
6.1	Система как принцип устройства материального мира	16	8	4		4	8	PO5, PO9
6.2	Территориальные системы	24	12	6		6	12	PO5, PO9
6.3	Рациональное природопользование как одна из целей устойчивого развития	32	12	6		6	20	PO5, PO9
7	Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий	72	32			32	40	PO4, PO10
7.1	Теоретические основы оценки ландшафтов и рекреационных территорий	14	6			6	8	PO4, PO10
7.2	Сбор и обработка данных	14	6			6	8	PO4, PO10
7.3	Структура и содержание баз данных	14	6			6	8	PO4, PO10
7.4	Анализ данных	14	8			8	8	PO4, PO10
7.5	Интерпретация и использование результатов	14	6			6	8	PO4, PO10
	Итоговая аттестация	20	10			10	10	PO1–PO10
	Итого	740	362	176		186	306	

Календарный учебный график*
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов»

Наименование модулей (курсов)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов)						Итоговый контроль
			Лекция	Практ. и семинарские занятия	Лаб. работа	СРС	Консультация	Тест	
Физическая география и ландшафты России	1-6	144	32	16		60			Экзамен (36)
Экономическая и социальная география России	7-11	108	32	32		44			Зачет
Методы географических исследований	12-18	144	36	36		36			Экзамен (36)
Антропогенное ландшафтоведение	19-22	72	16	32		24			Зачет
Ландшафтно-геоэкологические системы России	23-28	108	28	28		52			Зачет
Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование	29-32	72	16	16		40			Зачет
Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий	33-35	72		32		40			Зачет
Итоговая аттестация	36	20		10		10			Защита итоговой аттестационной работы (проекта)

**Календарный учебный график составляется для программ профессиональной переподготовки и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, стажировок, итоговой аттестации*

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов» направлена на формирование компетенций, необходимых для выполнения работ и оказания услуг географической направленности.

В рамках данной программы рассматриваются вопросы, связанные с профессиональной деятельностью специалиста физико-географа и ландшафтоведа для оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов, в том числе в связи с отсутствием узких специалистов по данным направлениям.

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Постановления Российской Федерации от 31 октября 2023 г. № 1809 «Об утверждении Типовых правил расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения при осуществлении туризма»;

– Профессиональный стандарт 10.013 «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 года N 954н;

– Положение о дополнительном образовании и профессиональном обучении в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», утвержденное ректором 01.04.2022 г.;

– Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

1.2. Цель программы

Цель программы — развитие существующих и формирование новых компетенций, необходимых для проведения процедуры оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, получает диплом о профессиональной квалификации с правом ведения профессиональной деятельности в сфере оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов, с получением квалификации «Аналитик-географ».

Программа является преемственной к основным образовательным программам высшего образования бакалавриата направления подготовки 05.03.02 «География».

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Аналитик в области

оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов», для выполнения нового вида профессиональной деятельности, включает:

- оказание услуг географической направленности в сфере оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы и структуры разного пространственного уровня.

Уровень квалификации

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов» обеспечивает достижение *шестого* уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта 10.013 «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденного Приказом Минтруда России от 24.12.2020, № 954н.

Программа является преемственной к основной образовательной программе высшего образования 05.03.02 «География» (уровень бакалавриата), утвержденной приказом Министерства образования и науки № 889 от 7 августа 2020 г. Профиль: 05.03.02.32 «Физическая география и ландшафтоведение».

1.4. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом

Программа разработана с учетом профессионального стандарта 10.013 «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденного Приказом Минтруда России от 24.12.2020, № 954н и направлена на освоения слушателями следующих трудовых функций:

В/01.6 Отбор и систематизация информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами:

Трудовые действия: Определение критериев для отбора и анализа информации географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления территориальными системами (разного уровня). Определение параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Формирование баз данных параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

Необходимые умения: Анализировать и систематизировать информацию географической направленности. Проводить сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Использовать геоинформационные системы для поиска, анализа и редактирования карт, а также дополнительной информации о пространственных объектах. Применять стандартное программное обеспечение

для извлечения необходимой географической информации о состоянии объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона по данным дистанционного зондирования из космоса. Применять стандартное и специализированное программное обеспечение для формирования баз данных параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

В/02.6 Проведение комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем:

Трудовые действия: Проведение качественной и количественной оценки состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем на основе установленных показателей. Выявление кризисных и не соответствующих нормам (средним значениям параметров) состояний природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, их локализация, оценка остроты ситуации. Моделирование развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем с использованием современных методов исследований. Подготовка текстовых и графических материалов по результатам моделирования развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Подготовка предложений по преодолению кризисных ситуаций и развитию природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

Необходимые умения: Применять специализированное программное обеспечение для моделирования функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Проводить сравнительный анализ параметров состояния природных природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Применять методы географического районирования для систематизации информации о компонентах природы и общества. Применять специализированное программное обеспечение для визуализации результатов комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Применять стандартное программное обеспечение для извлечения необходимой географической информации о состоянии объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона по данным дистанционного зондирования Земли. Применять стандартное программное обеспечение для подготовки документов по результатам комплексной диагностики.

1.5. Планируемые результаты обучения

Слушатель, освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

РО1. Устанавливать взаимосвязи между компонентами природно-территориальных комплексов и социально-экономических территориальных систем.

РО2. Выполнять комплексную физико-географическую или экономико-географическую характеристику исследуемых территорий.

РО3. Подготавливать текстовые и графические материалы по результатам моделирования развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

РО4. Анализировать и систематизировать информацию географической направленности.

РО5. Анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и природные комплексы.

РО6. Организовывать исследовательскую деятельность географической направленности для решения локальных, региональных и глобальных геоэкологических проблем с применением физико-географических, в том числе палеогеографических, геологических, геоморфологических, картографических, гляциологических методов.

РО7. Применять методы исследований территориальной дифференциации природно-ресурсных, социально-экономических явлений и процессов в России и странах мира при выполнении работ и оказанию услуг географической направленности.

РО8. Определять современное состояние ландшафтных систем Земли и прогнозировать их изменение в будущем на основе эволюционного подхода и анализа фундаментальных и прикладных географических исследований.

РО9. Оценивать состояние социально-экономических и рекреационных территориальных систем.

РО10. Проводить сбор, анализ и интерпретацию баз данных оценки ландшафтов и рекреационных территорий.

1.6. Категория слушателей

Студенты выпускного курса направления подготовки бакалавриата 05.03.02 «География».

1.7. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

В соответствии с требованиями к образованию и обучению, предъявляемыми к шестому уровню квалификации профессионального стандарта 10.013 «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», необходимо иметь высшее образование - бакалавриат или высшее образование - магистратура или специалитет по профилю профессиональной переподготовки.

1.8. Продолжительность обучения

Трудоемкость обучения по данной программе составляет 740 академических часов, включая самостоятельную работу слушателей.

1.9. Форма обучения: очная.

1.10. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы

профессиональной переподготовки (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Программа профессиональной переподготовки реализуется с использованием системы электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Слушателям необходимо стандартное программное обеспечение (операционная система, офисные программы) и выход в интернет.

1.11. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы

Особенности построения программы профессиональной переподготовки «Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход
- выполнение комплексных (сквозных) учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных дисциплин;
- выполнение итоговых аттестационных работ по реальному заданию;
- применение электронных образовательных ресурсов (дистанционное, электронное, комбинированное обучение и пр.).

В поддержку дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки разработан электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>).

1.12. Документ об образовании: диплом о переподготовке установленного образца.

II. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации. Текущая аттестация слушателей проводится на основе оценки активности и участия в лекционных занятиях, семинарах и практических занятиях, а также качества выполнения заданий в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета или экзамена по модулям программы.

2.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Реализация профессиональной программы переподготовки «Аналитик в области оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов» завершается итоговой аттестацией в виде защиты проекта — расчета оценки рекреационной емкости территории, выбранной по желанию студента.

Основанием для аттестации является выполнение учебного плана и защита итоговой аттестационной работы.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие учебный план программы, задания в каждом модуле/дисциплине.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Основная цель итоговой аттестационной работы (ИАР) — выполнить работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Итоговое задание

Представление и защита результатов оценки рекреационной емкости выбранной территории.

Требования к итоговой аттестационной работе

- обоснованность выбора и актуальность темы исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов или заключения;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала;
- методологическая обоснованность исследования;
- достаточный объем и уровень анализа научной литературы по исследуемой проблеме;
- полное соблюдение требований к построению текстового документа;
- качество устного доклада;
- качество ответов на вопросы, замечания и рекомендации членов аттестационной комиссии.

Критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы

По результатам любого из видов итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний слушателей и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы;

отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в итоговой квалификационной работе;

отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое понимание изученной литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Итоговая аттестационная работа защищается в синхронном формате перед аттестационной комиссией; работа представляется в форме устного доклада и демонстрации презентации.

Защита итоговой аттестационной работы является обязательной.

Требования к устному докладу в режиме синхронной защиты

1. Приветствие, обращение к членам комиссии и представление студента, представление научного руководителя.
2. Тема итоговой аттестационной работы.
3. Актуальность, цель и задачи работы.
4. Анализ результатов работы.
5. Заключение.

Продолжительность выступления — 7–8 минут.

По результатам защиты итоговой работы аттестационная комиссия принимает решение о предоставлении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки права заниматься профессиональной деятельностью в сфере выполнения работ и оказания услуг географической направленности (оценки рекреационного потенциала ландшафтов и регионов) и выдаче диплома о профессиональной переподготовке.

III. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
PO1. Устанавливать взаимосвязи между компонентами природно-территориальных комплексов и социально-экономических территориальных систем.	Изучение характеристик природно-территориальных комплексов России; анализ взаимосвязей между компонентами ландшафтов; чтение общегеографических и тематических карт; комплексный анализ географической информации. Эссе, презентации (доклады), работа на практических занятиях	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
PO2. Выполнять комплексную физико-географическую или экономико-географическую характеристику исследуемых территорий	Составление физико--географической и экономико--географической характеристики территории и применение ее для изучения исследуемой территории России; анализ природных факторов, формирующих разнообразие современных ландшафтов на территории России. Эссе, презентации (доклады)	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
PO3. Подготавливать текстовые и графические материалы по результатам моделирования развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Изучение географической номенклатуры; выполнение комплексной физико-географическую характеристику регионов России; построение плана научно-исследовательской деятельности; освоение методики проектирования, представления и защиты результатов анализа географической информации. Эссе, презентации (доклады)	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
PO4. Анализировать и систематизировать информацию географической направленности	Работа с геопространственными и статистическими данными, создание и редактирование пространственных данных, анализ данных, интерпретация и визуализация результатов. Презентация результатов	Материалы электронного курса в системе электронного обучения. Задания, тестирование Базы данных
PO5. Анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и природные комплексы	Определение характеристики различных по генезису антропогенных ландшафтов, путей их трансформации; отработка приемов извлечения информации из	Контактная работа (лекционные и практические занятия), материалы электронного курса в системе электронного обучения.

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
	материалов описания и карт антропогенных ландшафтов. Доклад, презентация, работа на практических занятиях	Задания, тестирование
РО6. Организовывать исследовательскую деятельность географической направленности для решения локальных, региональных и глобальных геоэкологических проблем с применением физико-географических, в том числе палеогеографических, геологических, геоморфологических, картографических, гляциологических методов	Подбор и анализ источников географической информации; планирование научно-исследовательской и практической деятельности; отработка методов географических исследований для обработки, анализа и синтеза полевых и лабораторных данных. Опрос, защита рефератов, тест, выступление на семинарах	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
РО7. Применять методы исследований территориальной дифференциации природно-ресурсных, социально-экономических явлений и процессов в России и странах мира при выполнении работ и оказанию услуг географической направленности	Анализ статистической информации, экономико-географической информации; отработка методов исследования территориальной дифференциации природно-ресурсных, социально-экономических явлений и процессов. Защита рефератов с презентацией, промежуточный опрос, итоговый (контрольный) опрос.	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
РО8. Определять современное состояние ландшафтных систем Земли и прогнозировать их изменение в будущем на основе эволюционного подхода и анализа фундаментальных и прикладных географических исследований	Получение и анализ опыта использования результатов комплексного физико-географического исследования природных геосистем, применение полученных знаний на практике, умение объяснять современное состояние ландшафтных систем Земли. Работа на семинарах, устный опрос, проверка контурных карт, мониторинг практических занятий	Контактная работа (лекционные и практические занятия), работа в электронной среде LMS Moodle
РО9. Оценивать состояние социально-экономических и рекреационных территориальных систем	Самостоятельное изучение информационных материалов, оценка природно-ресурсного потенциала территорий; отработка методов определения критериев состояния природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем и интерпретации полученных данных.	Материалы электронного курса в системе электронного обучения. Задания, тестирование, интерактивные лекции

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/технологии
	Устный опрос, прохождение интерактивных лекций	
PO10. Проводить сбор, анализ и интерпретацию баз данных оценки ландшафтов и рекреационных территорий	Самостоятельное изучение алгоритмов построения и анализа баз данных оценки ландшафтов и рекреационных территорий; проведение статистических и пространственных анализов данных. Выполнение практических заданий, тест	Материалы электронного курса в системе электронного обучения. Задания, тестирование Базы данных

3.2. Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Самостоятельно слушателями изучаются представленные теоретические материалы в форме интерактивных лекций и в текстовом варианте, просматриваются учебные видео из сети Интернет по изучаемому вопросу, краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (скринкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения).

Также слушатели самостоятельно проводят анализ и систематизацию материала в рамках выполнения практических заданий и решения практических ситуаций. Для оценки уровня усвоения изученного учебного материала слушатели проходят контрольные тесты и задания.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Физическая география и ландшафты России»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Физическая география и ландшафты России» ориентировано на формирование у студентов комплексного представления о природе и разнообразии ландшафтов России.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО1. Устанавливать взаимосвязи между компонентами природно-территориальных комплексов и социальных территориальных систем.

РО2. Выполнять комплексную физико-географическую или экономико-географическую характеристику исследуемых территорий.

РО3. Подготавливать текстовые и графические материалы по результатам моделирования развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
1. Физическая география и ландшафты России (144 часа)			
Тема 1.1 Физико-географическое положение России. Моря, омывающие территорию России (7 часов)	Физико-географическое положение России. Моря, омывающие территорию России (4 часа)	Физико-географическое положение России. Моря, омывающие территорию России (1 часа)	Подготовка эссе (2 часа)
Тема 1.2 История геологического развития территории России. Основные типы морфоструктур России. Важнейшие события четвертичного периода и их отражение в	История геологического развития территории России. Основные типы морфоструктур России. Важнейшие события четвертичного периода и их отражение в современном рельефе (6 часа)	История геологического развития территории России. Основные типы морфоструктур России. Важнейшие события четвертичного периода и их отражение в современном рельефе (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка презентации (2 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
современном рельефе. (10 часов)			
Тема 1.3 Новейшие тектонические движения, их роль в формировании современного рельефа России. Морфоскульптурные формы рельефа (8 часов)	Новейшие тектонические движения, их роль в формировании современного рельефа России. Морфоскульптурные формы рельефа (4 часа)	Новейшие тектонические движения, их роль в формировании современного рельефа России. Морфоскульптурные формы рельефа (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка презентации (2 ч.)
Тема 1.4 Климат России. (6 часов)	Климат России. (2 часа)	Климат России. (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка презентации (2 ч.)
Тема 1.5 Гидрологическая характеристика России (6 часов)	Гидрологическая характеристика России (2 часа)	Гидрологическая характеристика России (2 часа)	Анализ информационных источников. Презентации (2 ч.)
Тема 1.6 Многолетняя мерзлота и современное оледенение (6 часов)	Многолетняя мерзлота и современное оледенение (2 часа)	Многолетняя мерзлота и современное оледенение (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (2 ч.)
Тема 1.7 Почвы, растительность и животный мир России. (6 часов)	Почвы, растительность и животный мир России (2 часа)	Почвы, растительность и животный мир России (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (2 ч.)
Тема 1.8 Физико-географическое районирование территории России. Ландшафты России, их зональные и провинциальные особенности. Высотная поясность России. (7 часов)	Физико-географическое районирование территории России. Ландшафты России, их зональные и провинциальные особенности. Высотная поясность России (4 часа)	Физико-географическое районирование территории России. Ландшафты России, их зональные и провинциальные особенности. Высотная поясность России (1 часа)	Анализ информационных источников. Презентации (2 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Тема 1.9 Региональная характеристика природы России. (52 часов)	Региональная характеристика природы России (6 часов)	Региональная характеристика природы России (2 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (44 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=13171>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе Института экологии и географии в очном формате. Для проведения синхронных занятий используется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, учебно-наглядными пособиями, презентационным оборудованием. Синхронные занятия также могут реализовываться на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий, применяется программа видеоконференцсвязи Zoom. В качестве площадок для совместной синхронной и асинхронной работы будут использованы комнаты в видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована очно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические работы.

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный образовательный курс. Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов по направлениям 110100 "Агрохимия и почвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство" / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2014. – 239 с.

2. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. К. Казаков. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2013. – 334 с.

3. Максаковский, В. П. Историческая география мира : учебное пособие для вузов / В. П. Максаковский. – 2-е изд., испр. – Москва : URSS, 2016. – 622 с.

Дополнительная литература

1. Баландин, Р. К. География. Открытие Земли / Р. Баландин, Н. Мелик-Пашаева. – Москва : Олма-Пресс, 1999. – 378 с.

2. Берг, Л. С. Основы климатологии : учебник для гос. ун-тов и учебное пособия для педагогических институтов / Л. С. Берг ; Географо-экономический научно-исследовательский институт. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Ленинград : Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР. Ленинградское отделение, 1938. – 456 с.

3. Власова, Т. В. Физическая география материков и океанов : учебное пособие для студентов вузов по спец. "География" / Т. В. Власова, М.А. Аршинова, Т. А. Ковалева. - 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2009. – 638 с.

4. Любушкина, С. Г. Общее землеведение : учебное пособие для вузов по специальности "География" / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов ; под ред. А. В. Чернов. – Москва : Просвещение, 2004. – 288 с.

5. Мильков, Ф. Н. Физическая география СССР (Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ) : учебник для географических факультетов университетов / Ф. Н. Мильков, Н. А. Гвоздецкий. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Мысль, Гл. ред. географ. лит., 1969. – 461 с.

6. Родзевич, Н. Н. Геоэкология и природопользование : учебник для вузов по специальности 032500 "География" / Н. Н. Родзевич. – Москва : Дрофа, 2003. – 256 с.

7. Федина, А. Е. Физико-географическое районирование : учебное пособие для студентов географических факультетов университетов : допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР / А. Е.

Федина ; под ред. Н. А. Гвоздецкий. – Москва : МГУ им. М. В. Ломоносова, 1973. – 195 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>

2. Каталог и Хранилище электронных образовательных ресурсов. – Режим доступа: www.edu.ru/

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: www.school-collection.edu.ru

4. Электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>

5. Электронно-библиотечная система (ЭБС). – Режим доступа: iBooks.Ru <http://ibooks.ru/>

6. Электронно-библиотечная система (ЭБС). – Режим доступа: IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

7. Электронно-библиотечная система (ЭБС). – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>

8. Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

9. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — экзамен.

Оценка формируется следующим образом:

Оценка **«отлично»** выставляется если студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. При ответе студент излагает материал последовательно, четко и логически стройно, способен аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры, использует материал разнообразных литературных источников.

Оценка **«хорошо»** выставляется если при ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены одна-две неточности или несущественные ошибки. При ответе студент излагает материал последовательно, четко и логически стройно, способен аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется если при ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены одна-две существенные ошибки, которые студент исправил при наводящих вопросах экзаменатора. Студент допускает нарушение логики изложения материала, путается в терминах, демонстрирует слабую способность аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала

или допущены существенные ошибки, которые студент не смог исправить при наводящих вопросах экзаменатора.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примерные вопросы к экзамену

1. Предмет и объект исследования региональной физической географии, место в системе географических наук, задачи.
2. Физико-географическое положение. Влияние физико-географического положения на особенности природы.
3. Физико-географическое соседство России (границы, их выгодность и не выгодность).
4. Моря Северного Ледовитого океана, омывающие территорию России (черты сходства и различия).
5. Моря Тихого океана, омывающие территорию России (черты сходства и различия).
6. Моря Атлантического океана, омывающие территорию России (черты сходства и различия).
7. Моря внутреннего бассейна, омывающие территорию России.
8. История геологического развития территории России (архей – протерозойские, тектонические структуры и их характеристика).
9. История геологического развития территории России (палеозойские тектонические структуры).
10. История геологического развития территории России (мезозойские тектонические структуры).
11. История геологического развития территории России (кайнозойские тектонические – палеоген, неоген).
12. Четвертичная история развития территории.
13. Геологическое строение и связь с полезными ископаемыми.
14. Морфоструктуры и их тектоническая обусловленность (равнины и их характеристика).
15. Морфоструктуры гор и их тектоническая обусловленность (межгорные депрессии Северо-Востока, горы Юга Сибири).
16. Морфоструктуры и их тектоническая обусловленность (переходная структура – Урал, горы и межгорные депрессии Дальнего Востока).
17. Морфоструктуры гор и их тектоническая обусловленность (Альпийско-Гималайские структуры Кавказа, Крыма, Сахалина, Курило-Камчатской области).
18. Морфоскульптуры и их распространение по территории России.
19. Анализ климатообразующих факторов (радиационный фактор).
20. Анализ климатообразующих факторов (циркуляционный фактор).
21. Анализ климатообразующих факторов (компактность территории большая протяженность, подстилающая поверхность).
22. Характеристика основных элементов климата (распределение температур, давление).

23. Характеристика основных элементов климата (распределение осадков, воздушных масс).
24. Характеристика основных элементов климата (испарение и испаряемость, коэффициент увлажнения).
25. Характеристика климатических поясов: арктического и субарктического.
26. Характеристика климата умеренного климатического пояса.
27. Характеристика климата субтропического климатического пояса.
28. Внутренние воды России и их влияние на природные комплексы (водный баланс и его составляющие).
29. Реки России, (гидрологические и гидрохимические особенности рек, ледовый режим).
30. Озера России, происхождение озерных котловин (гидрологические и гидрохимические особенности)
31. Подземные воды России.
32. Болота России, их типы.
33. Многолетняя мерзлота и современное оледенение России.
34. История формирования ландшафтов России (палеоген-четвертичный период).
35. Арктический тип ландшафтов, их зональные и провинциальные особенности: нивально-гляциальный тип ландшафтов, арктические (полярные) пустыни, гольцовые пустыни России.
36. Субарктические ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (тундры, лесотундры).
37. Бореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (тайга).
38. Бореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (смешанные леса и подтаежная зона).
39. Суббореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (широколиственные леса).
40. Суббореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (лесостепи).
41. Суббореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (степи).
42. Суббореальные ландшафты, их зональные и провинциальные особенности (полупустыни и пустыни).
43. Предсубтропические ландшафты их зональные и провинциальные особенности (черноморское побережье Кавказа), субтропические ландшафты (южное побережье Крыма).
44. Физико-географическое районирование территории России (единицы территориальной дифференциации, различные схемы районирования и их анализ).
45. Островная Арктика.
46. Восточно-Европейская равнина.
47. Кольский полуостров и Карелия.

48. Кавказ.
49. Урал.
50. Западная Сибирь.
51. Средняя Сибирь.
52. Северо-Восток Сибири.
53. Корякско-Камчатско-Курильская страна.
54. Амурско-Приморско-Сахалинская страна.
55. Байкальская горная страна.
56. Алтайско-Саянская горная страна.

Примеры практических заданий

1. Работа с физико-географическими картами, составление природной характеристики региона.
2. Построение физико-географического профиля территории

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и освоение дополнительного материала.

Изучение информационных источников, подготовка докладов презентаций по предложенным темам и написание эссе.

Критерии оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если четко сформулирована цель и определены задачи. На высоком уровне отображена содержательная часть и выстроена логическая цепочка для представления. Определены и выделены ключевые моменты. Оформление презентации соответствует требованиям;

- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если недостаточно четко сформулирована цель и определены задачи. Содержательная часть раскрыта не полностью, не выстроена логическая цепочка для представления. Не выделены ключевые моменты. Оформление презентации не соответствует требованиям.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Экономическая и социальная география России»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Экономическая и социальная география России» ориентировано на освоение общих и специальных знаний об основных закономерностях и особенностях территориальной организации населения и хозяйства России, ее районов с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

Цель модуля (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО2. Выполнять комплексную физико-географическую или экономико-географическую характеристику исследуемых территорий.

РО3. Подготавливать текстовые и графические материалы по результатам моделирования развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

РО7. Применять методы исследований территориальной дифференциации природно-ресурсных, социально-экономических явлений и процессов в России и странах мира при выполнении работ и оказанию услуг географической направленности.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
2. Экономическая и социальная география России (108 часов)			
Тема 2.1 Экономико-географическая характеристика населения и природных ресурсов России (22 ч.)	Характеристика природных и трудовых ресурсов (6 ч.)	Сопоставление топливных и др. ресурсов России со странами мира. Анализ динамики численности и состава населения России (6 ч.)	Анализ видеофрагментов лекций демографа А. Вишневого о демографических проблемах России (10 ч.)
Тема 2.2 География отраслей России (40 ч.)	Экономико-географическая характеристика отраслей хозяйства (12 ч.)	Разработка экономико-географических характеристик отраслей экономики России, расчеты отраслевого состава экономики, вычисление темпов развития отраслей. (12 ч.)	Изучение статистических источников информации на сайте Госкомстата России (16 ч.)
Тема 2.3 Экономическое районирование	Экономико-географическая характеристика	Анализ территориального состава экономических районов, расчет	Анализ статистических справочников

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
и экономические районы России (46 ч.)	экономических районов России (14 ч.)	показателей специализации районов (14 ч.)	«Регионы России» (18 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе Института экологии и географии в очном формате. Для проведения синхронных занятий используется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, учебно-наглядными пособиями, презентационным оборудованием. Синхронные занятия также могут реализовываться на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий, применяется программа видеоконференцсвязи Zoom. В качестве площадок для совместной синхронной и асинхронной работы будут использованы комнаты в видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована как очно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, семинарские, активные и ситуативные методы обучения.

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный образовательный курс. Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, систему заданий

с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Ружинская, Л. А. Экономическая и социальная география России : учебно-методическое пособие / Л. А. Ружинская. - 2-е изд. испр. и доп. - Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2019. - 176 с.

2. Столбова, О. Б. Экономическая и социальная география России: практикум : практикум / О. Б. Столбова. - Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2017. - 88 с.

Дополнительная литература

1. Гладкий, Ю. Н. Социально-экономическая география России : учебник для студентов высших и средних учебных заведений по педагогическим и географическим специальностям / Ю. Н. Гладкий, В. А. Доброскок, С. П. Семенов. - Москва : Гардарики, 2000. - 751 с.

2. Российский статистический ежегодник, 2010 : стат. сб. / редкол. А. Е. Суринов. - М. : Федер. служба гос. статистики, 2010. - 813 с.

3. Симагин, Ю. А. Территориальная организация населения и хозяйства : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности "Финансы и кредит", "Бух. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложения" / Ю. А. Симагин ; под общ. ред. д-ра геогр. наук, проф. В. Г. Глушковой. - 3-е изд., доп. - Москва : КноРус, 2007. - 384 с.

4. Территориальная организация населения : Учеб. пособие. - 2, перераб. и доп. / сост. Чистякова Е.Г. - Москва : Вузовский учебник, 2009. - 252 с.

5. Шадрин, А. И. Регион: развитие в условиях рынка : монография / А. И. Шадрин ; Государственное научно-исследовательское учреждение "Совет по изучению производительных сил" [СОПС]. - Москва : Совет по изучению производительных сил (СОПС), 2002. - 191 с.

6. Шадрин, А. И. Экономическая и социальная география России : учебное пособие / А. И. Шадрин, М. В. Прохорчук. - Красноярск : Красноярский педагогический университет им. В.П.Астафьева [КГПУ], 2011. - 128 с.

7. Экономическая и социальная география России : учебник для вузов / ред. Н. Н. Хрущ. - М. : Дрофа, 2001. - 672 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационный портал «Федеральная служба государственной статистики РФ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gks.ru/>

2. Информационный портал ДемоскопWeekly Электронный аналитический журнал Института демографии ГУ-ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://demoscope.ru/>

3. Сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: <https://economy.gov.ru/>

4. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — зачет (по набранной сумме баллов).
Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины (максимальный балл — 1);
- 2) выполнение практических заданий (максимальный балл — 5);
- 3) выполнение теста (максимальный балл — 10).

«Зачтено» получает слушатель, если итоговая оценка составила более 50 % от суммы баллов; «Не зачтено» — если итоговая оценка менее 50 % от суммы баллов.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примеры практических заданий

1. Анализ концепции Демографической политики России до 2025 года, Национального проекта «Демография», структурирование основных демографических проблем России (*сайт правительства РФ*).

2. Изучение миграций Красноярского края по административным районам на основе муниципальной базы данных Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва (*сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва*).

3. Характеристика топливно-энергетического комплекса России, анализ его динамики и территориальной организации, анализ государственной программы «Развитие энергетики», выявление проблем развития комплекса (*сайт Федеральной службы государственной статистики*).

4. Анализ Стратегии пространственного развития России как основы для изучения принципов экономического районирования страны, состава и специализации экономических районов (*сайт правительства РФ*).

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических занятий.

3. Расчет и построение половозрастных пирамид населения субъектов РФ.
4. Расчет отраслевой структуры экономики экономических районов страны.
5. Расчет темпов роста экономики различных районов и отраслей РФ.

Критерии оценивания заданий

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, отсутствует аргументация или теоретическое обоснование, отсутствует интерпретация результатов, требует серьезной доработки	Задание выполнено, отсутствуют некоторые аспекты обоснования и интерпретации результатов, требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Методы географических исследований»

1. Аннотация

В данной дисциплине рассматриваются физико-географические методы, вырабатываются практические навыки организации исследований и использования полученных знаний для решения научных и практических задач в отраслевых и комплексных географических работах.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РОб. Организовывать исследовательскую деятельность географической направленности для решения локальных, региональных и глобальных геоэкологических проблем с применением физико-географических, в том числе палеогеографических, геологических, геоморфологических, картографических, гляциологических методов.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
3. Методы географических исследований (144 часа)			
Тема 3.1. Методологические основы географии (24 ч.)	Понятие о методологии науки и методе. Иерархические уровни методов. Методы эмпирические и теоретические. Методы непосредственных полевых наблюдений. Дистанционные методы. Развитие методологии и методики географических исследований (6 ч.)	Принципы получения научного знания: наблюдение и описание фактов. Какие актуальные географические проблемы нуждаются в междисциплинарных исследованиях (6 ч.)	Ознакомиться с новейшими публикациями в периодических географических изданиях, в которых рассматриваются категории географическая (ландшафтная) оболочка, географическая среда, природная среда и т.д. (12 ч.)
Тема 3.2. Развитие методов в физической географии (24 ч.)	Традиционные методы: сравнительно-географический, описание, картографический, рисунки и фотографии	Описательный метод в географии, сравнительно-географический метод, применение картографического метода в физико-географических исследованиях (6 ч.)	Используя труды отечественных ученых выявить, как изменялись представления географов об объекте

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	как способы фиксации географических данных, исторический. Новые методы: аэрометоды, геофизический, геохимический. Новейшие методы: космические, математические, моделирование (6 ч.)		географической науки (12 ч.)
Тема 3.3. Планирование полевого исследования (24 ч.)	Постановка задачи, изучение литературных и фондовых материалов. Работа с топографическими, аэрофото-, космическими и другими материалами. (6 ч.)	Методика работы с полевой документацией (6 ч.)	Составление проекта полевых работ на отдельную территорию (12 ч.)
Тема 3.4. Полевой этап физико-географических исследований (24 ч.)	Протоколы наблюдений. Рекогносцировка и выбор участков для детальных исследований. Ключевые участки, точки наблюдений, пробные площади, учетные площадки, почвенные шурфы. Порядок комплексного физико-географического описания. Сбор образцов и других натуральных экспонатов. Ландшафтное профилирование. Полевое ландшафтное картографирование (6 ч.)	Направления и методика прикладных физико-географических исследований. (6 ч.)	Особенности полевых ландшафтных исследований в различных природных условиях (12 ч.)
Тема 3.5. Камеральная обработка материалов полевых	План камеральных работ. Составление карт природных территориальных комплексов.	Использование математических методов в физико-географических исследованиях (6 ч.)	Самостоятельно рассчитанные показатели для оценки природно-ресурсного

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
исследований (24 ч.)	Составление полевых отчетных материалов (6 ч.)		потенциала ландшафтов (12 ч.)
Тема 3.6. Стационарные и полустационарные исследования (24 ч.)	Назначение стационарных и полустационарных методов исследований и их особенности. (6 ч.)	Метод комплексной ординации (МКО) и его применение на академических стационарах. Опыт работы вузовских стационаров и полустационаров. (6 ч.)	Перспективы развития стационарных и полустационарных исследований (12 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории (синхронный формат), материалы по СРС представляются в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе Института экологии и географии в очном формате. Для проведения синхронных занятий используется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, учебно-наглядными пособиями, презентационным оборудованием: магнитно-маркерная доска, настенный экран, проектор, АРМ преподавателя, подключение к сети Интернет и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета. В качестве площадок для асинхронной работы будут использованы сервисы в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>).

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована как очно, так и с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, семинарские, практические занятия.

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный образовательный курс. Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Блануца, В. И. Иерархические методы географической дифференциации : статья / Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 11 с.
2. Геоморфологические методы исследования : учебно-методическое пособие / Сибирский федеральный университет, Институт экологии и географии ; сост.: Н. А. Лигаева, О. А. Кузнецова. - Красноярск : СФУ, 2021. - 56 с.
3. Картавцева, Е. Н. Методы использования географических карт : учебное пособие / Е. Н. Картавцева. - Томск : ТГАСУ, 2020. - 79 с.
4. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокий ; Гос. ун-т управления. - Москва : Юрайт, 2016. - 255 с.
5. Петрова, Е. Ю. Методы географических исследований. Практикум / Петрова Е. Ю. - Томск : ТГПУ, 2019. - 40 с.

Дополнительная литература

1. Жучкова, В. К. Методы комплексных физико-географических исследований : учебное пособие для вузов по географическим специальностям / В. К. Жучкова, Э. М. Раковская. - Москва : Академия, 2004. - 367 с.
2. Исаченко, А. Г. Теория и методология географической науки : учебник для вузов по направлению 510800 "География" и специальности 012500 "География" / А. Г. Исаченко. - Москва : Академия, 2004. - 396 с.
3. Симонов, Ю. Г. Методы геоморфологических исследований. Методология : учебное пособие для вузов по специальности "География" / Ю. Г. Симонов, С. И. Болысов. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 191 с.
4. Цыдыпов, Б. З. Использование методов дистанционного зондирования Земли для представления геоморфологической информации в рекреационных целях / Б. З. Цыдыпов, Д. Г. Будаева. - (Дистанционное зондирование и мониторинг земель). // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. - 2013. - № 4. - С. 51-55.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Различные аспекты изучения ландшафтов, представленные в виде статей отдельных авторов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://landshaftoved.ru>

2. Сайт кафедры физической географии и ландшафтоведения МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.landscape.edu.ru>

3. Научно-информационный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science.viniti.ru>

4. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по дисциплине — экзамен.

По итогам проведения аттестации по дисциплине выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Оценка	Требования, выполнение которых позволяет поставить оценку
Оценка «отлично» выставляется если	Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. При ответе студент излагает материал последовательно, четко и логически стройно, способен аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры, использует материал разнообразных литературных источников.
Оценка «хорошо» выставляется если	При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены одна-две неточности или несущественные ошибки. При ответе студент излагает материал последовательно, четко и логически стройно, способен аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры.
Оценка «удовлетворительно» выставляется если	При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены одна-две существенные ошибки, которые студент исправил при наводящих вопросах экзаменатора. Студент допускает нарушение логики изложения материала, путается в терминах, демонстрирует слабую способность аргументировать свои утверждения и выводы, привести практические примеры.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется если	При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студент не смог исправить при наводящих вопросах экзаменатора.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примеры тестовых заданий

1. Что не является протоколом полевых наблюдений:

- А) записи в полевых дневниках;
- Б) фиксация на библиографических карточках литературных источников по изучаемой территории;
- В) зарисовки местности;
- Г) специальные бланки описаний.

2. Титульный лист в полевом дневнике заполняется:

- А) перед началом полевых работ;
- Б) вечером, после первого дня полевых работ;
- В) после завершения работ непосредственно в поле;
- Г) после возвращения с полевых работ.

3. Записи в полевом дневнике ведутся:

- А) на левой стороне страниц;
- Б) на обеих сторонах;
- В) на правой стороне страниц;
- Г) на усмотрение исследователя.

4. Бланки ландшафтных описаний наиболее удобны при ведении работ:

- А) в мелком масштабе;
- Б) в среднем масштабе;
- В) в крупном масштабе;
- Г) в любом масштабе.

5. К недостаткам бланка описаний не относится:

- А) лаконичность записей;
- Б) единообразие фиксирования и сравнимость собранных данных;
- В) отсутствие возможности сделать дополнительные описания, не предусмотренные графами;
- Г) отсутствие возможности выполнить разнообразные зарисовки и схемы.

6. В задачи рекогносцировки не входит:

- А) предварительное ознакомление с территорией и выбор ключевых участков;
- Б) выявление степени соответствия картографического материала действительной обстановке на местности;
- В) постановка задачи полевых работ;
- Г) выработка единой для всей экспедиции методики наблюдений и фиксации их результатов.

7. В комплексной физической географии каждая точка наблюдений характеризует:

- А) ландшафт;
- Б) фацию;
- В) субдоминантное урочище;
- Г) уникальное урочище.

8. Среди точек наблюдения по своему назначению и детальности сбора фактического материала выделяется несколько типов:

- А) основные, ключевые, опорные, специализированные;
- Б) основные, картировочные, опорные, вспомогательные;
- В) основные, картировочные, опорные, специализированные;
- Г) основные, картировочные, дополнительные, специализированные.

9. Точки очень сжатых наблюдений и фиксирования материала в сокращенной форме называются:

- А) картировочными;
- Б) основными;

- В) вспомогательными;
- Г) дополнительными.

10. Наблюдения и описания на точках начинаются с того, что:

- А) закладывается почвенный разрез;
- Б) производится укос фитомассы;
- В) фитоценоз характеризуется по доминирующим видам без заложения площадки;
- Г) местоположение наносится на карту и обозначается номером.

11. Обязательно датируют и подписывают:

- А) первый бланк описания на каждом маршруте;
- Б) последний бланк описания на каждом маршруте;
- В) каждый второй бланк описания;
- Г) каждый бланк описания.

12. Какое утверждение неверно:

- А) ни одна графа в бланке описаний не должна быть пропущена;
- Б) в бланке описаний могут быть пропуски, которые заполняются после возвращения из экспедиции;
- В) в некоторых графах бланка описаний могут быть проставлены прочерки;
- Г) в некоторых графах бланка описаний могут быть вписаны замечания «нет», «не достигнута», «не наблюдалась».

13. Нельзя привязывать точку комплексного описания по отношению:

- А) к полевой дороге;
- Б) к водонапорной башне;
- В) к мосту;
- Г) к перекрестку шоссежных дорог.

14. Какой из символов отсутствует в шкале обилия Друде:

- А) сор₃;
- Б) сор₂;
- В) сор₄;
- Г) sol.

15. Количественный учет растительной массы производят на участках:

- А) 10 м²;
- Б) 1 м²;
- В) 100 м²;
- Г) 400 м².

16. Формула древостоя указывается:

- А) по 5-балльной системе;
- Б) по 10-балльной системе;
- В) по 100-балльной системе;
- Г) в долях от единицы.

17. Этикетки для отобранных почвенных образцов заполняют:

- А) шариковой ручкой;
- Б) фломастером;
- В) простым карандашом;
- Г) масляными красками.

18. Выбор линии ландшафтного профиля производят так, чтобы профиль:

- А) не выходил за границы одной формы мезорельефа;
- Б) шел параллельно наиболее крупной реке;
- В) всегда был ориентирован строго с юга на север;
- Г) пересек все наиболее характерные для исследуемой территории формы рельефа.

19. Чистовую обработку картографического материала в камеральных условиях:

- А) не проводят до тех пор, пока не получены результаты анализов собранных в поле образцов;
- Б) проводят параллельно с анализом собранных в поле образцов;
- В) проводят до получения результатов анализов собранных в поле образцов;
- Г) не проводят вообще.

20. Ландшафтную карту в камеральный период:

- А) составляют «с нуля»;
- Б) переделывают полностью;
- В) лишь уточняют и оформляют;
- Г) не меняют после уточнения в поле.

Критерии оценивания заданий

Процент выполненных заданий	Оценка	Итог
90%-100%	отлично	Зачтено
70%-90%	хорошо	
50%-70%	удовлетворительно	
0%-50%	неудовлетворительно	Не зачтено

Примеры контрольных вопросов к экзамену

1. Объект комплексных физико-географических исследований.
2. Основные классы решаемых задач в комплексных физико-географических исследованиях.
3. Множественность методов исследования и проблемы их классификации.
4. Методы традиционные (сравнительно-географический, историко-географический, картографический).
5. Методы, используемые в физической географии с 30-50-х гг. XX века (геофизические, геохимические, аэрометоды).
6. Методы новейшие, применяемые с 60-80-х гг. XX в. (космические, математическое моделирование, геоинформационные и др.).
7. Подготовительный период (предполевой камеральный).
8. Правила ведения полевого дневника и заполнения бланков.
9. Рекогносцировка и выбор ключевых участков.
10. Точки комплексных описаний, их разновидности и особенности фиксации наблюдений.
11. Первичная полевая обработка данных полевого картографирования.
12. Приемы сбора образцов почв, растений, вод.

13. Фотография как полевой документ.
14. Особенности экспедиционных исследований в разных зонах равнин
15. Специфика исследований в горных странах.
16. Содержание работ камерального периода при ландшафтном картографировании.
17. Стационарные методы исследований.
18. Метод комплексной ординации.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельную работу входит теоретическое изучение материала курса, подготовка к практическим занятиям и выполнение заданий по итогам изучения дисциплины.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Примеры вопросов для самостоятельной работы

1. Сравнительно-географический метод.

Задание: Используя литературные данные, дайте сравнительную характеристику следующих регионов или природных зон:

Варианты:

1. Зона тундры Восточно-Европейской равнины и зона тундры Западной Сибири.
 2. Остров Шпицберген и остров Новая Земля.
 3. Полуостров Ямал и полуостров Таймыр.
 4. Западный Саян и Хибины.
 5. Восточный Саян и хр. Джугджур.
 6. Восточно-Европейские широколиственные леса и подтайга Западно-Сибирской равнины.
 7. Прикаспийская низменность и Минусинская котловина
 8. Степная зона Восточно-Европейской равнины и степная зона Западно-Сибирской равнины.
 9. Сибирские увалы и Енисейский кряж.
 10. Кузнецкий Алатау и плато Путорана.
 11. Таежная зона Восточно-Европейской равнины и таежная зона Среднесибирского плоскогорья.
 12. Полярный Урал и горы Бырранга.
- План:
1. Географическое положение и границы.
 2. Тектоника и геологическое строение.

3. Рельеф и современные рельефообразующие процессы.
4. Климат.
5. Воды.
6. Структура почвенного покрова.
7. Структура растительного покрова.
8. Ландшафтная изученность, ландшафтное картографирование и ландшафтное разнообразие.
9. История освоения человеком.
10. Антропогенная нарушенность.

2. Особенности полевых ландшафтных исследований в различных природных условиях.

1. Специфика полевых исследований в тундровой зоне.
2. Специфика полевых исследований в лесных зонах.
3. Специфика полевых исследований в лесостепной и степной зонах.
4. Специфика полевых исследований в полупустынной и пустынной зонах.
5. Особенности полевых исследований в горах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Антропогенное ландшафтоведение»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Антропогенное ландшафтоведение» ориентировано на изучение закономерностей формирования разных типов антропогенных ландшафтов, выявление их генезиса, динамики, особенностей функционирования, изучение географического распространения антропогенных ландшафтов.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО5. Анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и природные комплексы.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
4. Антропогенное ландшафтоведение (72 часа)			
Тема 4.1. Классификации антропогенных ландшафтов. (14 ч.)	Классификации антропогенных ландшафтов. (4 ч.)	Классификации антропогенных ландшафтов. (8 ч.)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (2 часа)
Тема 4.2. Сельскохозяйственные ландшафты. Лесохозяйственные ландшафты. (10 ч.)	Сельскохозяйственные ландшафты. Лесохозяйственные ландшафты. (2 ч.)	Сельскохозяйственные ландшафты. Лесохозяйственные ландшафты. (4 ч.)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (4 ч.)
Тема 4.3. Промышленные ландшафты. (10 ч.)	Промышленные ландшафты. (2 ч.)	Промышленные ландшафты. (4 ч.)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (4 ч.)
Тема 4.4. Водные антропогенные ландшафты (10 часов)	Водные антропогенные ландшафты (2 часа)	Водные антропогенные ландшафты (4 часа)	Анализ информационных источников Подготовка докладов. (4 ч.)
Тема 4.5. Селитебные ландшафты (10 часов)	Селитебные ландшафты (2 часа)	Селитебные ландшафты. (4 часа)	Анализ информационных источников.

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
			Подготовка докладов (4 ч.)
Тема 4.6. Беллигеративные ландшафты (8 часов)	Беллигеративные ландшафты (2 часа)	Беллигеративные ландшафты (4 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (2 ч.)
Тема 4.7. Рекреационные ландшафты (10 часов)	Рекреационные ландшафты (2 часа)	Рекреационные ландшафты (4 часа)	Анализ информационных источников. Подготовка докладов (4 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=13172>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе Института экологии и географии в очном формате. Для проведения синхронных занятий используется учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью, учебно-наглядными пособиями, презентационным оборудованием. Синхронные занятия также могут реализовываться на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий, применяется программа видеоконференцсвязи Zoom. В качестве площадок для совместной синхронной и асинхронной работы будут использованы комнаты в видеоконференцсвязи Zoom.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована очно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические работы.

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный образовательный курс. Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов по направлениям 110100 "Агрохимия и почвоведение", 110400 "Агрономия", 110500 "Садоводство" / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 239 с.

2. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. К. Казаков. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 334 с.

Дополнительная литература

1. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение : учебник для студентов вузов, обуч. по направлению "Ландшафтная архитектура" / Л. К. Казаков. - Москва : Академия, 2011. - 334 с.

2. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования : учеб. пособие для студентов вузов / Л. К. Казаков. - Москва : Академия, 2008. - 335 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт экологического центра «Экосистема» о природе, ландшафтах / Режим доступа: <http://www.ecosystema.ru>

2. Сайт кафедры физической географии и ландшафтоведения МГУ. – Режим доступа: <https://landscapeedu.ru/>

3. Географический портал – Режим доступа: <http://www.geografia.ru>

4. Гис-ассоциация – Режим доступа: <http://gisa.ru/>

5. Географический информационный проект – Режим доступа: <http://www.gect.ru>

6. Научно-информационный портал – Режим доступа: <http://science.viniti.ru>

7. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — зачет.

Оценка формируется из следующих этапов:

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если четко сформулирована цель и определены задачи. На высоком уровне отображена содержательная часть и выстроена логическая цепочка для представления. Определены и выделены ключевые моменты. Оформление презентации соответствует требованиям;
- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если недостаточно четко сформулирована цель и определены задачи. Содержательная часть раскрыта не полностью, не выстроена логическая цепочка для представления. Не выделены ключевые моменты. Оформление презентации не соответствует требованиям.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Темы индивидуальных докладов-презентаций:

1. Основные концепции взаимодействия общества и природы.
2. Высотные границы земледелия в горах.
3. Садово-плантационные типы ландшафтов различных природных зон.
4. Особенности антропогенной трансформации ландшафтов на Крайнем Севере.
5. Соотношение понятий «культурный ландшафт» и «антропогенный ландшафт».
6. Школа культурного ландшафта К.Зауэра.
7. Классификация антропов Э. Эллиса
8. Подходы к нормированию рекреационных нагрузок на ландшафты.
9. Антропогенные ландшафты на ландшафтных картах.
10. Антропогенное опустынивание и ландшафты.

Методические рекомендации по подготовке презентации: Презентация должна содержать текстовый и иллюстративный материал, выполненный в программе MicrosoftPowerPoint. Цель должна быть четко сформулирована. Отобразить содержательную часть и выстроить логическую цепочку для представления. Определить и выделить ключевые моменты. В докладе должна быть изложена проблема, основные идеи по обсуждаемому вопросу, высказывание при этом собственной точки зрения в устной форме. Доклад должен быть логически выстроен, сопровождаться примерами(фактами).

Содержание информации:

- используйте короткие слова и предложения;
- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице:

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Использование шрифтов:

- для заголовков – не менее 24 пт;
- для основной информации – не менее 18 пт;
- для выделения информации следует использовать полужирный шрифт и курсив.

Способы выделения информации:

- рамки, границы, заливка;
- разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки;
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов и закономерностей.

Объем информации:

- на одном слайде нельзя размещать описание более трех фактов, выводов, определений;
- максимальная эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются на отдельных слайдах.

Оформление слайдов.

Стиль:

- соблюдайте единый стиль оформления;
- избегайте чрезмерно ярких, отвлекающих внимание стилей;
- вспомогательная информация не должна преобладать над основной.

Фон и цвета:

- для фона выбираются более холодные спокойные цвета (синий, зеленый);
- на одном слайде используйте не более трех цветов;
- фон и текст должны быть резко контрастными друг другу по цвету.

Анимационные эффекты:

- не злоупотребляйте анимационными эффектами, не допустимо отвлечение внимания слушателей от информации на слайде на анимационные эффекты.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. История формирования антропогенного направления в ландшафтоведении.
2. Критерии классификации антропогенных ландшафтов.
3. Экологические основы изучения антропогенных ландшафтов.
4. Концепция агроландшафта по В.А. Николаеву.
5. Полевые ландшафты районов орошаемого и неорошаемого земледелия.
6. Лугово-пастбищные ландшафты и их региональные особенности.
7. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
8. География, общие черты и классификация лесокультурных ландшафтов.
9. Городские ландшафты. Ландшафтные типы городов.
10. Сельские селитебные ландшафты. Географические типы поселений.
11. Экопоселения как модель устойчивой жизни в ландшафте.

12. Рекреационные ландшафты различного назначения.
13. Стадии рекреационной дигрессии и нормирование рекреационных нагрузок.
14. Техногенные ландшафты; их классификация.
15. Горнопромышленные ландшафты. Рекультивация.
16. Линейно-транспортные геосистемы.
17. Водохозяйственные геосистемы.
18. Становление и суть концепции геотехнической системы.
19. Региональные особенности формирования антропогенных ландшафтов.
20. Культурные ландшафты: определения и трактовки.
21. Геоэкологические правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и освоение дополнительного материала.

Изучение информационных источников и подготовка докладов по предложенным темам.

Критерии оценивания заданий

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, отсутствует аргументация или теоретическое обоснование, отсутствует интерпретация результатов, требует серьезной доработки	Задание выполнено, отсутствуют некоторые аспекты обоснования и интерпретации результатов, требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Ландшафтно-геоэкологические системы России»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Ландшафтно-геоэкологические системы России» ориентировано на формирование у обучающихся геосистемных представлений о механизме и причинно-следственных связях природных, социальных и хозяйственных элементов ландшафтно-геоэкологических систем; овладение методами ландшафтно-геоэкологического районирования, навыками оценки состояния ландшафтно-геоэкологических систем и разработки рекомендаций по рациональному, в том числе рекреационному, природопользованию.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО8. Определять современное состояние ландшафтных систем Земли и прогнозировать их изменение в будущем на основе эволюционного подхода и анализа фундаментальных и прикладных географических исследований.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
5. Ландшафтно-геоэкологические системы России (108 часов)			
Тема 5.1. Теоретические и методологические основы выделения ландшафтно-геоэкологических систем (26 ч.)	Структура и свойства ландшафтно-геоэкологических систем. Роль ландшафтной структуры территории как базового каркаса ландшафтно-геоэкологических систем. (4 ч.)	Критерии и подходы к определению ЛГЭС. Принципы систематики и классификации ландшафтно-геоэкологических систем (4 ч.)	Иерархические уровни ЛГЭС в системе геоэкологического районирования. Мелкомасштабное ландшафтно-геоэкологическое районирование территории. (18 ч.)
Тема 5.2. Ландшафтно-геоэкологические системы как объект геоэкологического анализа (30 ч.)	Принципы оценки состояния ландшафтно-геоэкологических систем. Структура и организация ландшафтно-геоэкологического анализа территории (8 ч.).	Свойства компонентов ЛГЭС как показатель их геоэкологического состояния (10 ч.)	Отличительные черты отраслевых элементов ландшафтно-геоэкологических систем (12 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Тема 5.3. Оценка функционирования ландшафтно-геоэкологических систем (52 ч.)	Отраслевая оценка элементов ландшафтно-геоэкологических систем. Системы управленческих решений по оптимизации функционирования ландшафтно-геоэкологических систем (16 ч.)	Компонентная индикация состояния ландшафтно-геоэкологических систем. (14 ч.)	Разработка итоговой работы на основе комплексной оценки ландшафтно-геоэкологических систем (22 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий (вебинаров со спикерами) применяется программа видеоконференцсвязи Zoom. В качестве площадок для совместной синхронной и асинхронной работы будут использованы комнаты в видеоконференцсвязи Zoom, виртуальные доски и Google-сервисы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, семинарские, проектные методы обучения.

Литература

Основная литература

1. Романова Е.А. Социально-экономическая обусловленность современного ландшафтогенеза освоенных территорий: Монография. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М". – 2023. – 151 с.

2. Тусупбеков Ж. А. Геоэкологическая оценка природно-техногенных комплексов: учебное пособие / Ж.А. Тусупбеков, Н.Л. Ряполова, В.С. Надточий. – Омск: Омский ГАУ, 2020. – 94 с.

3. Ясовеев М.Г. Методика геоэкологических исследований: учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. С. Шевцова, Н. Л. Стреха. – Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М". – 2023. – 292 с.

Дополнительная литература

1. Мамин Р.Г. Геоэкология и ресурсные возможности регионов Сибири: монография / Р.Г. Мамин, Г.Н. Щенникова, В.В. Волшаник. – Москва: АСВ, 2010. – 224 с.

2. Потапова И.С. Геоэкологическая оценка состояния окружающей среды муниципального образования на основе сочетания территориально-административного и бассейнового подходов(на примере Бобровского района Воронежской области): автореф. дис. ... канд. геогр. наук / И.С. Потапова; Воронеж. гос. пед. ун-т. – Астрахань, 2012. – 24 с.

3. Теория и методология ландшафтного планирования / А. В. Хорошев [и др.]; отв. ред.: К. Н. Дьяконов, А. В. Хорошев ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Географ. фак., Рос. фонд фундамент. исслед. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2019. – 444 с.

4. Шпедт А.А. Техногенез и формирование природно-техногенных ландшафтов: учеб.-метод. пособие (лекционный курс) / А.А. Шпедт, Г.Ю. Ямских, Н.Ю. Жаринова. – Красноярск: СФУ, 2014. Режим доступа: <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/64057?show=full>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Международная справочная сеть данных наук о Земле CEOS (IDN) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.earthdata.nasa.gov/>

2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru/index.php>

3. ФГБУН Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geoenv.ru/>

4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

5. Академический рецензируемый журнал «Известия Российской академии наук. Серия географическая» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://izvestia.igras.ru/jour>

6. Научный периодический журнал «Вопросы географии и геоэкологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://journal.ingeo.kz/>.

7. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — зачет (по набранной сумме баллов).
Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины (максимальный балл — 1);
- 2) выполнение практических заданий (максимальный балл — 5);
- 3) выполнение теста (максимальный балл — 10).

«Зачтено» получает слушатель, если итоговая оценка составила более 50 % от суммы баллов; «Не зачтено» — если итоговая оценка менее 50 % от суммы баллов.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Вопросы для обсуждения на семинарских занятиях:

1. Черты сходства и различия между понятиями «геосистема» и «экосистема».
2. Соотношение понятий «ландшафтно-геоэкологическая система» и «геоэкосистема».
3. Критерии выделения ландшафтно-геоэкологических систем.
4. Свойства ЛГЭС: антропоцентричность, территориальность и учет взаимосвязей между человеком и средой его обитания.
5. Структура ЛГЭС.
6. Показатели оценки социальной подсистемы.
7. Хозяйственная подсистема как главный объект воздействия на природную среду.
8. Отражение эффективности использования природного потенциала ландшафта управленческой подсистемой ЛГЭС.
9. Механизм формирования связей между подсистемами ЛГЭС.
10. Оценка эффективности и рациональности управления природной, социальной и хозяйственной подсистемами ЛГЭС как элемент геоэкологического анализа территории.
11. Научный анализ последствий антропогенного преобразования природной основы ландшафта в ЛГЭС.
12. Систематизация и классификация природно-территориальных комплексов.
13. Значение информации структурно-генетического направления современного ландшафтоведения для анализа пространственно-временной организации ЛГЭС.
14. Значение информации функционально-динамического направления современного ландшафтоведения для анализа пространственно-временной организации ЛГЭС.
15. Значение информации геофизического и геохимического направлений современного ландшафтоведения для анализа пространственно-временной организации ЛГЭС.

16. Значение информации исторического и антропогенного направлений современного ландшафтоведения для анализа пространственно-временной организации ЛГЭС.

17. Значение информации индикационного, эстетического (пейзажного), культурологического направлений современного ландшафтоведения для анализа пространственно-временной организации ЛГЭС.

18. Критерии геоэкологического районирования.

19. Иерархические уровни ЛГЭС: глобальный, региональный и локальный.

20. Эмерджентные свойства ЛГЭС.

21. Задачи ландшафтно-геоэкологического анализа территории.

22. Этапы проведения геоэкологического анализа территории.

23. Системный, историко-генетический, ландшафтный, социально-экологический, природопользовательский и геоинформационный принципы анализа и оценки состояния ЛГЭС.

24. Отличительные особенности селитебных и урбанизированных ландшафтно-геоэкологических систем.

25. Особенности сельскохозяйственных и лесохозяйственных ландшафтно-геоэкологических систем.

26. Промышленные и транспортные элементы ландшафтно-геоэкологических систем.

27. Отличительные черты горно-технических ландшафтно-геоэкологических систем.

28. Рекреационные и природоохранные элементы ландшафтно-геоэкологических систем.

29. Индикаторы состояния литогенной основы ландшафтно-геоэкологических систем.

30. Параметры воздушной среды и динамика климатических процессов при оценке ландшафтно-геоэкологических систем.

31. Почвенный и растительный покров как показатель состояния ландшафтно-геоэкологических систем.

32. Показатели оценки социальной подсистемы ландшафтно-геоэкологических систем.

33. Условия и эффективность функционирования производственных комплексов как индикатор состояния ландшафтно-геоэкологических систем.

34. Изучение ландшафтно-геохимических процессов в ландшафтно-геоэкологических системах.

35. Социологические подходы к оценке состояния ландшафтно-геоэкологических систем.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса, поиск, критический анализ и синтез научно обоснованной информации по темам:

1. Научное содержание комплексного геоэкологического районирования.

2. Проблема выделения пространственных границ ЛГЭС.

3. Причины пространственной дифференциации ЛГЭС.
4. Роль природных и историко-цивилизационных факторов в формировании ЛГЭС на доиндустриальном этапе развития общества
5. Доминирование производственно-техногенных факторов при развитии ЛГЭС на индустриальном этапе развития общества.
6. Влияние социального фактора развития ЛГЭС и формирование социально-геоэкологических систем в рамках постиндустриального этапа развития.
7. Схемы ландшафтно-геоэкологического районирования России и зарубежных стран.
8. Использование методологии системного анализа Дж. Клира для анализа структуры ландшафтно-геоэкологических систем.

Критерии оценивания заданий

Баллы	Критерий
5	всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой курса, проявление творческих способностей в понимании, изложении, использовании и обновлении учебно-программного материала.
4	полные знания учебно-программного материала, выполнение предусмотренных в программе курса заданий, систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в профессиональной деятельности.
3	знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, выполнение заданий, предусмотренных программой курса.
2	знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, допущение ошибок, устраняемых под руководством преподавателя.
1	знание основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой курса заданий.

Итоговая работа

На основании полученных теоретических знаний по дисциплине и выработанных умениях студенту необходимо выполнить проектную работу, содержащую комплексную характеристику ландшафтно-геоэкологической системы с учетом системного и историко-генетического подхода. Объект изучения студент может выбрать самостоятельно с помощью консультации преподавателя. Оценка состояния ландшафтно-геоэкологической системы проводится на основе выделения отраслевых компонентов и характеристике природной, социальной и хозяйственной подсистемы. При работе следует обращать внимание на актуальность источников, использовать материалы научных публикаций, отражающих состояние и индикаторные свойства тех или иных компонентов ЛГЭС, анализировать статистические, фактические данные по заданной теме и синтезировать полученную информацию. Работу следует завершить выводами, содержащими разработку системы мер по оптимизации их функционирования ландшафтно-геоэкологических систем на базе «жесткого»

или «мягкого» управления. Защита выполненной проектной работы предусматривает выступление студентов с докладом и презентацией.

Основные критерии оценки итоговой работы:

- а) соответствие содержания заявленной теме (2 балла);
- б) аргументированность и логичность изложения (2 балла);
- в) свободное владение материалом (2 балла);
- г) состав и количество используемых литературных источников (2 балла);
- д) культура речи, ораторское мастерство (1 балла);
- ж) выдержанность регламента (не более 10 минут) (1 балла).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование» ориентировано на освоение материала по воздействию человека на природную среду, на последствие такого воздействия, методы оценки хозяйственного влияния и инструменты предотвращения негативных последствий такого воздействия.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО5. Анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности человека на отдельные природные компоненты и природные комплексы.

РО9. Оценивать состояние социально-экономических и рекреационных территориальных систем.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
6. Территориальные социально-экономические и рекреационные системы России и рациональное природопользование (72 часа)			
Тема 6.1. Система как принцип устройства материального мира (16 ч.)	Понятие системы. Состав и структура систем. Виды систем. Свойства систем. (4 ч.)	Сравнительный анализ содержания понятия системы в разных источниках (Большой Российский энциклопедический словарь, Большая советская энциклопедия, Большая Российская энциклопедия) (4 ч.)	Системность как свойство бытия. Самоорганизующиеся системы. Специфика системного подхода. //Философия для бакалавров (просмотр видеолекций). https://www.youtube.com/watch?v=4qrifdIxtiY&list=PL48Q51pndTVk4Ec0tOgTFQFVGUIRO8Cq8 (8 ч.)
Тема 6.2. Территориальные системы (24 ч.)	Виды территориальных систем – социально-экономические, рекреационные, расселения населения,	Анализ общесистемных закономерностей на примере социально-экономических систем (6 ч.)	Видеолекция «Общество как система» https://www.youtube.com/watch?v=getR3moxYPA&list=PL48Q51pndTVk4Ec0tOgTFQFVGUIRO8Cq8&index=54 . (12 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	экономического районирования и др. Их состав и свойства (6 ч.).		
Тема 6.3. Рациональное природопользование как одна из целей устойчивого развития (24 ч.)	Понятие рационального природопользования . Актуальность практики природопользования . Программы рационального природопользования в странах мира и России (6 ч.)	Природные системы. Анализ соотношения понятий «рациональное природопользование» и «устойчивое развитие» .Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал. Загрязнение окружающей среды (6 ч.)	Просмотр видеовебинаров рубрики «Библиотека-Зелёные четверги» с экспертами Всемирного банка и Агентства стратегических инициатив для дальнейшего анализа понятия «природопользование» https://asi.ru/library/green-thursday-talks/ (20 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя семинарские занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий (вебинаров со спикерами) применяется программа видеоконференцсвязи Zoom. В качестве площадок для совместной синхронной и асинхронной работы будут использованы комнаты в видеоконференцсвязи Zoom, виртуальные доски и Google-сервисы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована как очно, так и с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, семинарские, мастер-классы, активные и ситуативные методы обучения.

По данному курсу имеется электронный УМК — электронный образовательный курс. Обучающиеся могут дополнить представленные

материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данному модулю программы имеется электронный учебно-методический комплекс. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, чат для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Литература

Основная литература

1. Аксенова, М. Ю. Рекреационная география: теория и методы : учебно-методическое пособие / М. Ю. Аксенова, Н. Ю. Летярина. - Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2020. - 70 с.

2. Григорьева, И. Ю. Основы природопользования : учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, геологический факультет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 336 с.

3. Рекреационная география. Учебное пособие : учебное пособие / Чибилёва В. П., Филимонова И. Ю.- Оренбург : ОГУ, 2015. - 202 с.

4. Рудский, В. В. Основы природопользования : учебное пособие / Гжельский государственный университет. - 2. - Москва : Издательская группа "Логос", 2020. - 208 с.

Дополнительная литература

1. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 "География" / Н. Г. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 256 с.

2. Кусков, А. С. Рекреационная география : учебно-методический комплекс / А. С. Кусков, В. Л. Голубева, Т. Н. Одинцова ; Моск. психолог.-социал. ин-т. - Москва : Флинта : МПСИ, 2005. - 493 с.

3. Мироненко, Н. С. Рекреационная география / Н. С. Мироненко, И. Т. Твердохлебов. - Москва : Издательство Московского университета, 1981. - 208 с.

4. Оптимизация территориальных систем : [монография] / Российская академия наук [РАН]. Сибирское отделение [СО]. Институт экономики и организации промышленного производства [ИЭОПП] ; под ред. С. А. Суспицын. - Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2010. - 630 с.

5. Устойчивое развитие, безопасность, ноосферогенез : [монография] / А. Д. Урсул, Т. А. Урсул, В. Г. Тупало, А. А. Энгель ; Рос. акад. гос. службы при президенте РФ. - Москва : [б. и.], 2008. - 399 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Об охране окружающей среды ФЗ №7 РФ от 10.01.2002. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102074303>

2. Раздел «Экологическая безопасность и рациональное природопользование» Указа Президента РФ от 02.07.2021 N 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>

3. Агентство стратегических инициатив – Режим доступа: <https://asi.ru/>

4. Информационный портал «Правительство Красноярского края». Состояние окружающей среды. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае 2007-2023 – Режим доступа: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849/0/id/65197>

5. Охрана окружающей среды в России. Статистический сборник. М.: Госкомстат, 2022. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ochрана_okruj_sredi_2022.pdf

6. Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю — зачет (по набранной сумме баллов).
Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала дисциплины (максимальный балл — 1);
- 2) выполнение практических заданий (максимальный балл — 5);

«Зачтено» получает слушатель, если итоговая оценка составила более 50 % от суммы баллов; «Не зачтено» — если итоговая оценка менее 50 % от суммы баллов.

Примеры практических заданий

1. Изучение и экономическая оценка природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала территории Красноярского края.

2. Анализ Концепции государственной политики Красноярского края в области экологической безопасности и охраны окружающей среды до 2030 года. Изучение финансирования осуществления данной программы.

3. Современное состояние природы России. Экологические кризисы. Влияние урбанизации на биосферу. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.

4. Классификация природных ресурсов. Категории земель, их использование. Вода как природный ресурс. Ресурсы океана. Минеральные ресурсы. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергетических ресурсов. Пищевые ресурсы человечества.

5. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Органы управления и надзора по охране окружающей среды, их цели и

задачи. Особо охраняемые природные территории России и региона, их защита от неблагоприятных антропогенных воздействий. Красная книга. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и закрепление заданий с практических занятий.

1. Анализ природных памятников ЮНЕСКО. Их региональная структура и элемент географической среды, подвергающийся сохранению.
2. Экологическая экспертиза. Органы экологической экспертизы Красноярского края.

Критерии оценивания заданий

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, отсутствует аргументация или теоретическое обоснование, отсутствует интерпретация результатов, требует серьезной доработки	Задание выполнено, отсутствуют некоторые аспекты обоснования и интерпретации результатов, требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий»

1. Аннотация

Изучение дисциплины «Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий» направлено на формирование компетенций в области сбора, анализа и интерпретации данных о ландшафтах и рекреационных территориях. Слушатели знакомятся с методами количественной и качественной оценки, изучают принципы работы с базами данных, осваивают инструменты статистического и пространственного анализа. Полученные знания и навыки будут востребованы в природоохранных организациях, органах государственного управления, туристических организациях и научно-исследовательских институтах. Дисциплина формирует системное мышление, аналитические способности, навыки работы с информацией и умение решать задачи природопользования и рекреационного планирования.

Цель дисциплины (результаты обучения)

Слушатель, освоивший модуль, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя достижение следующих образовательных результатов:

РО4. Анализировать и систематизировать информацию географической направленности.

РО10. Проводит сбор, анализ и интерпретацию баз данных оценки ландшафтов и рекреационных территорий.

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
7. Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий (72 часа)			
Тема 7.1. Теоретические основы оценки ландшафтов и рекреационных территорий (14 ч.)		Основные понятия и методы оценки ландшафтов и рекреационных территорий. (6 часов)	Изучение дополнительной литературы (8 часов)
Тема 7.2. Сбор и обработка данных (14 ч.)		Типы данных. Источники данных. Сбор и обработка данных. (6 часов)	Работа с геопространственными и статистическими данными (8 часов)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Тема 7.3. Структура и содержание баз данных (14 ч.)		Базовые элементы баз данных. Организация пространственных данных. Атрибутивные данные. (6 часов)	Создание и редактирование пространственных данных (8 часов)
Тема 7.4. Анализ данных (16 ч.)		Статистический анализ. Пространственный анализ. Моделирование. (8 часов)	Анализ данных: проведение статистических и пространственных анализов; моделирование (8 часов)
Тема 7.5. Интерпретация и использование результатов (14 ч.)		Визуализация данных. Подготовка отчетов. Использование баз данных для оценки ландшафтов и рекреационных территорий. (6 часов)	Интерпретация и визуализация результатов: подготовка карт, диаграмм и графиков; написание отчетов; презентация результатов (8 часов)

3. Условия реализации программы модуля

Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «e-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Данные материалы сопровождаются в чате дисциплины. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Преподавательский состав должен иметь квалификацию в области географии и опыт работы с базами данных и инструментами статистического и пространственного анализа.

Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя практические занятия. В качестве

площадок для асинхронной работы будут использованы сервисы в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Для преподавания дисциплины «Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий» необходимо учебное помещение на 25–30 человек с презентационным оборудованием и компьютерами с доступом к необходимому программному обеспечению (пакет прикладных программ Microsoft Office, ГИС-пакет QGIS) и сети Интернет.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы модуля

Программа может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, семинарские, мастер-классы, активные и ситуативные методы обучения.

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины «Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий» включает рабочую программу, методические указания, материалы для самостоятельной работы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Комплект учебно-методических материалов дисциплины «Подготовка и анализ баз данных количественной и качественной оценки ландшафтов и рекреационных территорий» содержит рабочую программу, методические указания, материалы для самостоятельной работы.

Литература

Основная литература

1. Кесорецких, И. И. Уязвимость ландшафтов: понятие и оценка : монография / И. И. Кесорецких, С. И. Зотов. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 189 с.
2. Корабейников, И. Н. Технологии туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий : учебное пособие / Корабейников И. Н., Холодилина Ю. Е. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 102 с.
3. Курлович, Д. М. ГИС-анализ и моделирование : учебное пособие / Курлович Д. М. - Минск : БГУ, 2018. - 167 с.
4. Матушкин, А. С. Картографирование и анализ пространственных данных с использованием геоинформационной системы QGIS : учебное пособие / А. С. Матушкин. - Киров : ВятГУ, 2018. - 100 с.
5. Окунев, И. Ю. Основы пространственного анализа : монография / И. Ю. Окунев ; [рец.: И. М. Бусыгина, Н. М. Межевич] ; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Институт международных исследований, Центр пространственного анализа международных отношений. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Аспект Пресс, 2023. - 255 с.
6. Пушкин, А. А. Геоинформационные технологии в экологическом туризме : пособие для студентов специальности 1-89 02 02 "Туризм и

природопользование" / А. А. Пушкин ; Белорусский государственный технологический университет. – Минск : Белорусский государственный технологический университете, 2014. – 150 с.

7. Рахматуллина, И. Р. Экологическое картографирование / Рахматуллина И. Р., Рахматуллин З. З., Кулагин А. А. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2018. - 84 с.

Дополнительная литература

1. Гировка, Н. Н. Туристско - рекреационные ресурсы территорий: основы организации : учебное пособие / Н. Н. Гировка. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. - 308 с.

2. Жуковская, Н. В. Введение в ГИС на основе QGIS : учебное пособие / Жуковская Н. В. - Минск : БГУ, 2018. - 131 с.

3. Меркулова, А. Ш. Формирование баз данных : учебное пособие / Меркулова А. Ш. - Кемерово : КемГИК, 2013. - 104 с.

4. Трифонова, Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учебное пособие для вузов по экологическим специальностям / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, А. Н. Краснощеков. - Москва : Академический проект, 2005. - 348 с.

5. Шустова, Лариса Ивановна. Базы данных : учебник / Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ". - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 304 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

База данных статистической информации «Статистика Красноярского края» (Красноярский край, Сибирь). - URL: <http://krasstat.gks.ru>

Научная библиографическая база данных Sciencedirect. - URL: <https://www.sciencedirect.com>

Научная реферативно-библиографическая база данных Scopus. - URL: <https://www.scopus.com>

Научная реферативно-библиографическая база данных Web of Science. - URL: <https://apps.webofknowledge.com>

Российские научные журналы на платформе. - URL: <http://elibrary.ru>

Электронная библиотека СФУ [Электронный ресурс]: Библиотечно-издательский комплекс СФУ. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по дисциплине — зачет (по набранной сумме баллов).
Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) выполнение практических заданий (максимальный балл — 5);
- 2) выполнение теста (максимальный балл — 10).

«Зачтено» получает слушатель, если итоговая оценка составила более 50 % от суммы баллов; «Не зачтено» — если итоговая оценка менее 50 % от суммы баллов.

Перечень заданий и/или контрольных вопросов

Примеры практических заданий

1. Создание базы данных для оценки рекреационной емкости территории.
2. Создание базы данных для оценки степени антропогенного воздействия рекреационной деятельности на ландшафты
3. Создание базы данных для оценки рекреационной привлекательности территории.
4. Создание базы данных для оценки ландшафтно-рекреационного потенциала территории

Задания для самостоятельной работы

В самостоятельные работы входит изучение дополнительных материалов курса и выполнение практических заданий.

Критерии оценивания заданий

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, отсутствует аргументация или теоретическое обоснование, отсутствует интерпретация результатов, требует серьезной доработки	Задание выполнено, отсутствуют некоторые аспекты обоснования и интерпретации результатов, требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Программу составили:

Зав. кафедрой географии
Института экологии и географии СФУ


Г.Ю. Ямских

Канд. биол. наук,
доцент кафедры географии
Института экологии и географии СФУ


Н.Ю. Жаринова

Канд. геогр. наук,
доцент кафедры географии
Института экологии и географии СФУ


И.Х. Усманова

Канд. геогр. наук,
доцент кафедры географии
Института экологии и географии СФУ


_____ Н.А. Лигаева

Канд. геогр. наук,
доцент кафедры географии
Института экологии и географии СФУ


_____ Д.Е. Макаrchук

Ассистент кафедры географии
Института экологии и географии СФУ


_____ И.А. Вайсброт

Руководитель программы:

Зав. кафедрой географии
Института экологии и географии СФУ


_____ Г.Ю. Ямских