

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАМА ДИСЦИПЛИНЫ
«Ландшафтоведение»**

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль Экспертная деятельность в экологии

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2023

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: доцент кафедры экологии и природопользования, к.б.н. Бекмурзов А.Д.

Владикавказ 2023

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.(108 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	2
Семестр	4
Лекции	14
Практические занятия	30
Лабораторные занятия	
Консультации	
Итого аудиторных занятий	44
Самостоятельная работа	28
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	36
Общее количество часов	108 час.

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ландшафтоведение» Сформировать у студентов представление о ландшафтоведении как комплексной науке, соединяющей в себе современные достижения в познании закономерностей формирования, функционирования, развития и, эволюции и преобразования геосистем как среды жизни и деятельности человека; показать ландшафты как ресурсовоспроизводящие и средообразующие системы природы, которые выполняют также такие важные функции как экологические, хозяйственные, социальные, мировоззренческие и воспитательные; сформировать знания и умения, направленные на конструктивные методы и походы к использованию ПТК с целью создания благоприятных условий жизни человека, сохранения целостности и экологической устойчивости ПТК.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Ландшафтоведение» относится к дисциплинам Блок 1.Дисциплины (модули) . Обязательная часть . Б1.О.19.02.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП
Код	Индикатор	

	движения компетенции	Знать:	Уметь	Владеть:
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Демонстрирует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле. ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями в области естественнонаучных и математических наук при решении задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Способен решать профессиональные задачи в области экологии и природопользования и выполнять работы эколого-географической направленности на основе базовых знаний фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов.	- теоретические основы ландшафтоведения, закономерности формирования, функционирования, динамики и эволюции современных природных и антропогенных ландшафтов для целей создания культурных ландшафтов	Идентифицировать картографировать природные комплексы различного ранга, давать им комплексную научную характеристику и прикладную оценку для целей рационального использования природных ресурсов и конструирования культурных ландшафтов	основными принципами анализа объектов и явлений ландшафтных структур, расчетными методами, в том числе методологией проектирования и формирования культурного ландшафта как среды жизнедеятельности человека, основными принципами и подходами к оценке и сохранению приемлемых стандартов жизни в окружающей среде биоты и человека при проектировании культурных ландшафтов с заранее заданными свойствами

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
1.	Структура предмета Ландшафтоведения. Основные цели и задачи дисциплины. Место дисциплины в системе наук географического цикла. Фундаментальный и прикладной характер ландшафтоведения.	2	2	Подготовка к семинару: Развитие естествознания и техники как предпосылки развития Л. Причины возникновения Л. в России. Роль В.В. Докучаева и Л.С. Берга в развитии науки.	2				
2.	Основные этапы становления и развития ландшафтоведения; становления предпосылок, описательное ландшафтоведение; морфологическое ландшафтоведение, структурно-динамическое ландшафтоведение; современный этап – этап ландшафтного синтеза, планирования и проектирования. Интернационализация науки как	2	2	Роль представителей естествознания России и зарубежных стран в становлении науки ((В.В.Докучаев, Л.С.Берг, Г.Н.Высоцкий, Г.Ф.Морозов, Н.Н.Краснов, Б.Б.Полынов, В.И.Вернадский, В.Н.Сукачев; Ч.Дарвин, М.П. Эшольт, Ч.Лайель, И.Ньютон, А.Гумбольдт, Ж.Б. Ламарк, Шванн, Беккерель и др.) Подготовка к семинару: «Роль и значение этапов развития ландшафтоведения в становлении науки в России и за рубежом»	2				

	необходимый этап ее развития								
3	<p>Определение и представления о ландшафте: общее, региональное и типологическое понимание ПТК.</p> <p>Геопространственная парадигма и ландшафтоведение.</p> <p>Геосистемная парадигма в ландшафтоведении (В.Б.Сочава).</p> <p>Системное понимание ландшафта: состав, структура, строение; функционирование, динамика, развитие, эволюция: соотношение понятий геосистема, экосистема, природно-территориальный комплекс (геокомплекс).</p> <p>Ландшафтная мозаика Земли и ее закономерности: локальные, региональные и глобальные структуры ландшафтов.</p>	2	2	<p>Системность в понимании ландшафтов.</p> <p>Эволюционные взгляды на формирование и развитие Ландшафтной сферы.</p> <p>А.А.Григорьев, В.В. Вернадский, Л.С. Берг, С.В. Калесник и др.</p> <p>Подготовка к практ. работе:</p> <p>Эрозионно-динамический анализ территории с использованием топографической основы.</p>	4				
4,5,6	«Компоненты ландшафта и их роль в становлении и развитии	2	6	<p>Выявление роли каждого компонента в развитии и функционировании ПТК: А.Г. Исаченко,</p>	4				

	<p>природного комплекса»: Понятие о компонентах (элементах) ландшафта. Инертные, мобильные и активные части ПТК. Критические компоненты ПТК. Прямые и обратные связи в компонентах ПТК. Суть и значение вещественных, энергетических и информационных связей в компонентах ГК. Учение о геогоризонтах ПТК. Вертикальная и горизонтальная структура ПТК и соответствующие связи</p>			<p>Н.А. Солнцев, А.А.Крауклис,Б.Б. Польшов, А.И.. Перельман, В.Б. Сочава и др. Подготовка к практ. работе: Анализ ареалов четвертичных отложений для составления картосхемьздафотопов с использованием топоосновы,</p>					
7,8,9	<p>Иерархия природныхгеосистем и морфологическая структура ландшафта. Морфологии ландшафта Н.А.Солнцева. Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной оболочки. Зональность, секторность и провинциальность ПТК и их критерии.</p>	2	6	<p>Иерархия природных систем по С.В. Калеснику, В.Б. Сочаве, А.Г. Исаченко и В.А. Николаеву: общие подходы и отличия. Подготовка к практ. работе:</p>	4				

	Ландшафтные ярусы гор и равнин								
10,11, 12	«Генезис и эволюция ландшафтов»: Природные факторы формирования и развития ландшафтов. Инвариант ландшафта. Ретроспективны й анализ ландшафтов и его значение. «Историческая память» ПТК: ее отражение в литологии, почвах и др. компонентах. Метахронность ландшафтов. Проблема возраста ПТК и ее современное понимание. Понятие об эволюции и истории ландшафтов (А.Г.Исаченко, В.А. Николаев). Историческое ландшафтоведе ние на современном этапе.	1	6	Ландшафт как естественно- историческое образование. Подчиненность ландшафтов общим законам развития и эволюции. Многомерность ПТК и его полиструктурность. Соотношение прямых и опосредованных связей и факторов его развития. А.Г. Исаченко, В.А, Николаев, Ф.Н. Милюков и др. Подготовка к практ. работе: Анализ эдафотопов и карты четвертичных отложений для составления карты типов местообитаний	4				
13	«Функциониров ание, динамика, развитие ландшафтов. Проблема устойчивости ПТК»: Взаимосвязь свойств компонентов процессов. Вещественные,	1	2	Основные стадии ландшафтной эволюции. Преобразование и перестройка ландшафтных структур под действием внешних и внутренних факторов (А.Г. Исаченко, В.А, Николаев, Ф.Н. Милюков, К.В.	2				

	энергетические и информационные циклы в ПТК. Понятие о динамике ПТК. Состояния ПТК и их классификация. Сущность кратко, средне и длительно временных состояний ПТК. Этология ПТК и ее задачи. Основные фазы развития ПТК и их взаимосвязь			Чистяков, К.Н. Дьяконов, Н.Л. Беручашвили, Н.Н. Мамай и др.).					
14	Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Естественнонаучные и исторические предпосылки возникновения учения об антропогенных ландшафтах (Ф.Н.Мильков). Геоэкологическая парадигма и экологический императив в ландшафтоведении (В.А.Николаев). Место и роль социума в развитии современных ландшафтов. Концепция природно-хозяйственных систем (Н.В.Швебс).	1	2	Пространственные и технологические характеристики антропогенных факторов преобразования ПТК. Ф.Н. Мильков, В.А, Николаев и др. Подготовка к практ. работе: Использование топографической основы для выделения элементарных / фациальных ареалов ПТК	2				
15	Ландшафтно-экологические основы	1	2	Работы А.Г. Исаченко, В.А. Николаева, Н.В.	4				

	рационального природопользования и охрана природы. Концепция культурного ландшафта. Ландшафтное моделирование			Швебса, Н.Н. Родомана, К.Н. Дьяконова и др. Эколого-хозяйственная оценка ПТК для природоохранных целей					
	Итого	14	30		28				

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение- поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:**Длительно-временные изменения в ландшафте определяются**

годовыми циклами в ландшафте

процессами перестройки рельефа, климата, растительного покрова

суточной изменчивостью природных факторов

сменой фаз растительных сообществ

Средневременные изменения в ландшафте происходят по причине

смены фенологических фаз развития растений

изменчивости режима солнечной радиации

геологических циклов в накоплении четвертичных отложений

вертикальной миграцией энергии и вещества

III этап в развитии ландшафтоведения связан с исследованиями:

В.В.Докучаева, В.И.Вернадского, Л.С.Берга

Н.А.Солнцева, Б.Б.Полынова,

В.А.Николаева и А.Г.Исаченко

К.Н.Дьяконова, Н.Л.Беручашвили

IV этап в развитии ландшафтоведения связан с трудами

А.Г.Исаченко, В.А.Николаева

В.Б.Сочавы, К.Н.Дьяконова, Н.Л.Беручашвили, И.И.Мамай

Б.Б.Полынова, Н.А.Солнцева

Н.А.Солнцева, Б.Б.Полынова

Согласно общей теории систем к геокомплексу следует отнести:

рыхлые четвертичные отложения

атмосферные вихри: циклоны и антициклоны

болотистый участок местности

совокупность геогоризонтов на определенном участке местности

Методика формирования результирующей оценки**Таблица 8.1**

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад,	Тема полностью	Тема в основном	Тема частично	Тема не раскрыта.

	презентация (max 36.) / опорный конспект (max 26.)	раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	раскрыта. Удовлетворительно владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Каковы принципиальные различия между геосистемой и геокомплексом.
2. В чем состоят различия между геосистемой и экосистемой.
3. Какова главная заслуга В.В. Докучаева перед ландшафтоведением и географией в целом.
4. В чем суть открытия ландшафта Л.С. Бергом.
5. В чем суть гносеологической основы ландшафтоведения.
6. Охарактеризуйте естественнонаучные и социально-исторические предпосылки возникновения ландшафтоведения.
7. Укажите основные причины возникновения ландшафтоведения в России .
8. В чем заключаются коренные отличия третьего этапа развития ландшафтоведения от второго.
9. Раскройте мировоззренческую и культурно-историческую роль ландшафтоведения в современном мире.
10. Место ландшафтной концепции в становлении географической картины мира.
11. В чем коренные отличия третьего и четвертого этапов развития ландшафтоведения.
12. Покажите основные направления современного ландшафтоведения Структура ландшафтоведения как науки
13. Покажите отличия IV и V этапов в развитии ландшафтоведения
14. Укажите специфику Западноевропейской школы ландшафтоведения
15. Раскройте суть ландшафтной концепции Н.А. Солнцева
16. Покажите основные признаки общего, регионального и типологического понимания ландшафта
17. Покажите содержательное и функциональное соотношение понятий географическая оболочка, биосфера и ландшафтная сфера.
18. Кратко охарактеризуйте содержание IV этапа развития ландшафтоведения
19. Кратко охарактеризуйте содержание V этапа развития ландшафтоведения
20. Кратко охарактеризуйте основные положения общей теории систем
21. Что изучает геофизика ландшафта.
22. Что изучает этология ландшафта.
23. Охарактеризуйте понятия система, комплекс, структура в применении к ландшафтной концепции
24. Покажите связь между геопространственной парадигмой и ландшафтоведением
25. Охарактеризуйте такие понятия как функционирование, динамика и развитие применительно к ландшафтоведению
26. Покажите на примерах соотношения понятий элемент и компонент системы применительно к природным комплексам
27. Покажите на примерах - какие из частей геокомплекса относятся к инертным, мобильным и активным компонентам
28. Что отражает вертикальное строение геокомплекса.
29. Что отражает горизонтальное строение геокомплекса.
30. Какие основные виды энергий действуют в ПТК и их ландшафтообразующее значение
31. Суть и ландшафтный смысл пространственных уровней организации геосистем
32. Покажите ландшафт как узловую единицу геосистемной иерархии природных комплексов
33. Суть и смысл морфологической концепции ландшафтоведения Н.А. Солнцева
34. Парагенезис и парадинамика как типы пространственной сопряженности ПТК: их отражение в природе
35. Особенности сопряжения фаций в урочище Виды урочищ

36. Содержание понятия ландшафтно-географическое поле Разновидности ландшафтно-географических полей и их смысл
37. Суть зональной, секторной и провинциальной организации ландшафтной оболочки
38. Сущность явления симметрии и асимметрии в ландшафтной оболочке.
39. Явление полиструктурности ландшафтной оболочки и смысл.
40. Основные принципы, содержание и задачи ландшафтного районирования.
41. Основные факторы генезиса ПТК и их значение.
42. Факторы развития ПТК, его основные фазы и содержание.
43. Проблема возраста ландшафта. Явление метакронности ПТК. Смена морфологической структуры ПТК в связи с его историческим развитием
44. Основные цели и задачи исторического ландшафтоведения Ретроспективный анализ современных ПТК.
45. Суть и содержание понятия состояние ПТК Основные типы кратковременных состояний и их ландшафтный смысл
46. Суть и содержание понятия состояние ПТК Основные типы средневременных состояний ПТК и их ландшафтный смысл.
47. Суть и содержание понятия состояние ПТК Основные типы длительно временных состояний ПТК и их ландшафтный смысл.
48. Понятие об устойчивости ПТК и ее видах Характерное время ПТК.
49. Природная ритмика ПТК и ее значение Природный режим и саморегуляция геосистемы Инвариант геосистемы.
50. Естественнонаучные и социально-исторические предпосылки возникновения антропогенного ландшафтоведения.
51. Типы природопользования и антропогенные ландшафты: их функциональная и содержательная взаимосвязь.
52. Геоэкологическая парадигма и экологический императив в ландшафтоведении.
53. Место и роль социума в развитии современных ландшафтов Закон социально-экологического равновесия.
54. Современное природопользование: конструктивный и деструктивный ландшафтогенез.
55. Ландшафты как среда и ресурс жизнедеятельности социума Социально-экологические функции ландшафтов.
56. Понятие об агроландшафтах. Роль геосистемной концепции для развития адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
57. Структура и функциональная неоднородность городских ландшафтов.
58. Структура и функциональная неоднородность агроландшафтов.
59. Структура и функциональная неоднородность природоохранных ландшафтов.
60. Структура и функциональная неоднородность рекреационных ландшафтов

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)

<u>Компетенции не сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в

		обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Казаков Л.К. Ландшафтоведение : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л.К.Казаков. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 336 с. — (Сер.Бакалавриат).
2. Ганжара Н.Ф. Ландшафтоведение: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/368456>
3. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. – М.: КолоС, 2005. – 216 с.
4. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М. АCADEMIA, 2004. 368 с.
5. Казаков Т.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. 2-е изд. – М.: Academia, 2008.
6. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. – М.: Академия, 2006.
7. Кочуров Б.И., Шишкина Д.Ю. и др. Геоэкологическое картографирование. - АCADEMIA, 2008. 192 с.
8. Николаев В.А.Семинарские и практические занятия по ландшафтоведению. – М., 2004.
9. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: Учеб. – М.: Высш. шк., 1991. – 366 с.

б) дополнительная литература:

10. Айларов А.Е. Ландшафтоведение. - М.: Рос. Гум. Акад: 2007. 130 с.; 2007. 80 с.
11. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. М.: ГЕОС, 1998. – 418 с.
12. Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР: Учеб.пособие. – М.: Высш. шк., 1988. – 328 с.
13. Дронин Н.М. Эволюция ландшафтной концепции в русской и советской физической географии (1900е – 1950е годы). М.: ГЕОС, 1999. – 232 с.

14. Егоренков Л.И., Кочуров Б.И. Геоэкология: Учеб.пособие. – М.: Финансы и Статистика, 2005. – 320 с.
15. Макунина А.А., Рязанов П.Н. Функционирование и оптимизация ландшафта. М.: Изд-во МГУ, 1988. – 94 с.
16. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. – 160 с.
17. Поросёнков Ю.В., Поросёнова Н.И. История и методология географии. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. – 224 с.
18. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
19. Солнцев Н.А. Избранные труды. Учение о ландшафте. – М., 2005Четырехязычный энциклопедический словарь терминов по физической географии. – М.: Советская энциклопедия, 1979. – 700 с.
20. Руководство по ландшафтному планированию. Т.1. Принципы ландшафтного планирования и концепция его развития в России. – М.: Гос. центр экологических программ, 2000. – 136 с. и карты; Т.2.
21. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. – М.: Гос. центр экологических программ, 2001. – 72 с.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна-производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
5.	Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
6.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение)	

		(бессрочно)	
7.	KasperskyEndpoint Security	До 22.01.2024	Россия
8.	Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
9.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагат»	Россия
10.	Программное обеспечение 1С:Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
11.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
12.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
13.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
14.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
15.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
16.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
17.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
18.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
19.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
20.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
21.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
22.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
23.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
24.	Электронная библиотека	https://dvs.rsl.ru	Россия

	диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	
25.	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
26.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
27.	Универсальная баз данных EastView	https://dlib.eastview.com	США
28.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
29.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
30.	КЭП (домен на Яндексе)	бесплатное	Россия
31.	РусГард	бесплатное	Россия
32.	ViPNet	бесплатное	Россия
33.	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/	Россия
34.	Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	https://rpn.gov.ru/	Россия
35.	Особо охраняемые природные территории и объекты в России (ООПТ)	https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/	Россия
36.	Экология производства. Научно-практический портал	http://www.ecoindustry.ru/	Россия

37.	Экология в России и за рубежом. Официальные сайты	https://polpred.com/?cat=5&otr=30&byotr=1	Россия
-----	---	---	--------

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;

Перечень ПО в свободном доступе:

1. KasperskyFree;
2. WinRar;
3. Google Chrome;
4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратометр NUC-019-1 SOEKS Детектор электромагнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-ЗБ Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический
--	---

	SUUNTO PM-5/152
Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электромагнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-3Б Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520	Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электромагнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-3Б Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/152
Библиотека, в том числе читальный зал: столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный корпус 3

11. Лист обновления/актуализации

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 31 августа 2023 г., протокол № 1. Программа одобрена на заседании совета факультета от 31 августа 2023 г., протокол № 1