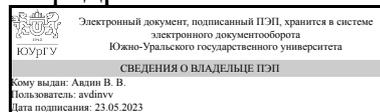


УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



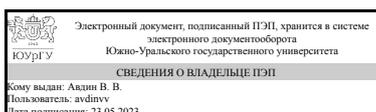
В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.02 Ландшафтоведение
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Рациональное природопользование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

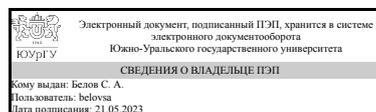
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

Зав.кафедрой разработчика,
д.хим.н., проф.



В. В. Авдин

Разработчик программы,
к.геогр.н., доцент



С. А. Белов

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать основные представления о формах природных комплексов Земли, об их строении и функционировании, и их пространственных и временных изменениях, в том числе под воздействием человека

Задачи: 1. Изучить основные формы природных комплексов Земли 2. Выявить структурные и функциональные особенности ландшафтных систем 3. Выявить основные природные и социальные факторы, сформировавшие современные ландшафты 4. Изучить классификацию ландшафтов и их иерархию 5. Выделить основные процессы антропогенизации ландшафтов и развития культурных ландшафтов

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "ландшафтоведение" является географической наукой, изучающей основные законы строения, функционирования и развития природно-территориальных ландшафтных комплексов Земли. Она вобрала в себя основные идеи физической географии и повествует о территории комплексным подходом, выделяя сложно-организованные природные, природно-антропогенные и антропогенные системы различного пространственного уровня; дает представление о развитии на территории тех или иных естественных и антропогенных процессах, позволяя получить комплексное синтетическое знание о территории

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: основные виды ландшафтов и их элементов Умеет: выделять различные морфологические элементы ландшафтов и составлять ландшафтные профили и схемы Имеет практический опыт: проведения ландшафтно-экологического анализа территории в соответствии с действующими правовыми нормами
ПК-1 Владение знаниями основных законов экологии, природопользования, биоразнообразия, химии окружающей среды	Знает: основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации ландшафтов Умеет: ориентироваться в типологии и классификации ландшафтов Имеет практический опыт: составления и анализа ландшафтных карт

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы российской государственности, Биология, Топливо-энергетический комплекс России, Биоразнообразие	Биотехнологии, Геоэкология, Природный и ресурсный потенциал региона, Процессы массопереноса в химической

	технологии, Экономика, Альтернативные источники энергии, Реабилитация нарушенных территорий, Правоведение, Экология человека, Экотоксикология
--	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Биоразнообразие	Знает: закономерности формирования, способы оценки и пути сохранения биоразнообразия, биологическое разнообразие основных группы организмов; основные проблемы сохранения биоразнообразия Умеет: оценивать состояние и динамику биоразнообразия; прогнозировать динамику биоразнообразия под воздействием природных и антропогенных факторов, оценивать состояние и динамику биоразнообразия Имеет практический опыт: владения методами анализа и оценки биоразнообразия на разных уровнях организации биосферы, идентификации и описания биоразнообразия
Основы российской государственности	Знает: основные проблемы развития российского государства; систему правовых актов РФ, базовые правовые термины и нормы Умеет: выделять ключевые тенденции в развитии государства и соотносить их с развитием общества Имеет практический опыт: навыками анализа государственности с точки зрения действующего законодательства; навыками анализа нормативно-правовой информации и ее применения в конкретных ситуациях
Биология	Знает: разнообразие живых организмов, принципы их классификации, основные функциональные системы, связь с окружающей средой, базовые знания естественнонаучного и математического циклов для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования Умеет: применять оптимальные биологические методы анализа и оценки состояния природных систем, с учетом действующих ограничений, применять базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования, базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования Имеет практический опыт: владения современными методами наблюдения и оценки состояния окружающей

	среды, использования знания фундаментальных разделов наук о Земле, биологии для решения задач в области экологии и природопользования
Топливо-энергетический комплекс России	Знает: экологические проблемы топливно-энергетического комплекса Умеет: анализировать научно-технические проблемы нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности с точки зрения влияния промышленного производства на окружающую среду Имеет практический опыт: поиска информации о методах снижения влияния промышленного производства на окружающую среду

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		4	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75	
подготовка презентации	12	12	
подготовка к тесту	8	8	
подготовка к зачету	5,75	5.75	
построение карт и профилей местности	14	14	
решение задач	14	14	
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы ландшафтоведения, предметное поле	2	2	0	0
2	Природные компоненты ландшафта и их взаимодействие	6	2	4	0
3	История формирования ландшафтных геосистем	4	2	2	0
4	Иерархия природных геосистем; основные факторы иерархии; типология ландшафтов	8	2	6	0
5	Ландшафтное картографирование как отображение дифференциации природно-территориальных систем	5	1	4	0

6	Динамика, функционирование и развитие ландшафта	3	1	2	0
7	География ландшафтных физико-географических стран и природных зон	5	1	4	0
8	Основные виды и типы лесных, болотных и долинно-речных ландшафтов	3	1	2	0
9	История освоения и антропогенезация ландшафтов	3	1	2	0
10	Классификация, типология и динамика природно-антропогенных ландшафтов	3	1	2	0
11	Городская среда и городские ландшафты; устойчивость ландшафтов	3	1	2	0
12	Ландшафтная рекреация и формы ландшафтного планирования территории	3	1	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы ландшафтоведения, предметное поле: ландшафтоведение как раздел физической географии, объект, предмет, методы исследования ландшафтных систем	2
2	2	Природные компоненты ландшафта и их взаимодействие: рельеф, климат, внутренние воды, почва, растительность, животный мир: понятия экосистема, геосистема, ландшафт, природный комплекс; виды взаимодействия компонентов природы	2
3	3	История формирования ландшафтных геосистем: краткая геологическая история Земли, история ландшафтных систем в четвертичный период, становление современных ландшафтов	2
4	4	Иерархия природных геосистем; основные факторы иерархии; типология ландшафтов: виды иерархии, особенности вертикальной иерархии ландшафта, особенности горизонтальной (территориальной) иерархии ландшафтов - выделение материков и океанов, поясов, физико-географических стран, природных зон, провинций, подзон, районов, ландшафтов, местностей, урочищ и фаций. Зональные, азональные, интразональные и антропогенные факторы иерархии ландшафтов. Типологическая классификация ландшафтов.	2
5	5	Ландшафтное картографирование как отображение дифференциации природно-территориальных систем: виды картографирования, основные технические приемы картографирования, виды территориальных границ, двух и трехмерные модели различных ландшафтных систем	1
6	6	Динамика, функционирование и развитие ландшафта: основные виды динамики ландшафтов, основные законы функционирования ландшафтов, основные этапы развития ландшафтов	1
7	7	География ландшафтных физико-географических стран и природных зон: география арктических и субарктических ландшафтов, география умеренных ландшафтов, география субтропических и тропических ландшафтов, география субэкваториальных и экваториальных ландшафтов	1
8	8	Основные виды и типы лесных, болотных и долинно-речных ландшафтов: лесные ландшафты - основные виды. дифференциация, типология и развитие; болотные ландшафты - основные виды. дифференциация, типология и развитие; долинно-речные ландшафты - основные виды. дифференциация, типология и развитие	1
9	9	История освоения и антропогенезация ландшафтов: представления об	1

		антропогенизации ландшафтов, основные отличия природных и природно-антропогенных ландшафтов, исторические изменения форм хозяйственной деятельности, предпосылки зарождения ноосферного уровня организации географической оболочки	
10	10	Классификация, типология и динамика природно-антропогенных ландшафтов: основные классификации природно-антропогенных ландшафтов, типология и динамика природно-антропогенных ландшафтов	1
11	11	Городская среда и городские ландшафты; устойчивость ландшафтов: понятие урбогеосреда, история формирования городских ландшафтов, антропогенная трансформация городских ландшафтов и устойчивость ландшафтов	1
12	12	Ландшафтная рекреация и формы ландшафтного планирования территории: формы рекреации, ландшафтно-рекреационные зоны и ландшафтно-рекреационная структура территории, степень антропогенной трансформации рекреационных территорий, оценка рекреационной нагрузки. Основы ландшафтного планирования территории - ландшафтное проектирование и благоустройство ландшафтная архитектура и дизайн	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
2	2	Природные компоненты ландшафта и их взаимодействие: строение природно-территориального комплекса	4
3	3	История развития ландшафтных геосистем: территориальный анализ	2
4	4	Вертикальные и горизонтальные дифференциации ландшафтной оболочки	6
5	5	Ландшафтное картографирование как отображение дифференциации природно-территориальных систем	4
6	6	Функционирование ландшафта: круговороты химических компонентов	2
7	7	География ландшафтных физико-географических стран и природных зон: построение карт природных зон	4
8	8	Основные виды и типы лесных, болотных и долинно-речных ландшафтов: ландшафтное профилирование территории	2
9	9	определение степени антропогенной трансформации растительных сообществ в ландшафтах	2
10	10	Динамика природно-антропогенных ландшафтов	2
11	11	Городская среда и городские ландшафты; устойчивость ландшафтов: построение карты ландшафтно-экологического каркаса городской среды и расчет его основных морфометрических параметров и профилирование	2
12	12	Территориальная оценка ландшафтно-рекреационных зон с выделением степени антропогенной трансформации территории и расчетом рекреационной нагрузки	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на	Семестр	Кол-во

	ресурс		часов
подготовка презентации	вся основная и дополнительная литература	4	12
подготовка к тесту	вся основная и дополнительная литература	4	8
подготовка к зачету	вся основная и дополнительная литература	4	5,75
построение карт и профилей местности	вся основная и дополнительная литература	4	14
решение задач	вся основная и дополнительная литература	4	14

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	тестирование	2	5	Тестирование проходит в форме письменной работы. Время, отведенное на тестирование - 20-30 минут. Максимальный балл - 5. Вес мероприятия - 2. 5 баллов - правильно выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий; 4 балла - правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества тестовых заданий; 3 балла - правильно выполнено 60-74,9% от максимального количества тестовых заданий; 2 балла - правильно выполнено 30-59,9% от максимального количества тестовых заданий; 1 балл - правильно выполнено менее 29,9% от максимального количества тестовых заданий; 0 баллов - тестовые задания не выполнялись.	зачет
2	4	Текущий контроль	построение ландшафтных карт и профилей местности	5	5	Студентам по заданию преподавателя необходимо подготовить 3 ландшафтных карты и 2 профиля местности (в том числе 1 ландшафтный профиль). Максимальный балл 5. Вес мероприятия - 5. 5 баллов - правильно выполнено более	зачет

						<p>90% от максимального количества графических элементов; 4 балла - правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества графических элементов; 3 балла - правильно выполнено 60-74,9% от максимального количества графических элементов; 2 балла - правильно выполнено 30-59,9% от максимального количества графических элементов; 1 балл - правильно выполнено менее 30% от максимального количества графических элементов; 0 баллов - задания не выполнены полностью.</p>	
3	4	Текущий контроль	решение задач	2	5	<p>Преподаватель на практических занятиях выдает материал для решения задач по ландшафтоведению и ландшафтному планированию. Всего необходимо решить из предложенных преподавателем на выбор любые 5 задач. Максимальный балл - 5, вес мероприятия - 2.</p> <p>5 баллов - правильно выполнено 5 задач; 4 балла - правильно выполнено 4 задачи; 3 балла - правильно выполнено 3 задачи; 2 балла - правильно выполнено 2 задачи; 1 балл - правильно выполнена 1 задача; 0 баллов - задачи не выполнялись.</p>	зачет
4	4	Текущий контроль	подготовка презентации	2	5	<p>Преподаватель не менее чем за 1,5 месяца выдает учебной группе темы докладов. Защита презентации проходит в форме устного доклада с применением мультимедийного оборудования или дистанционных технологий. Студенты предупреждаются о защите презентации за 5-7 дней. На доклад с применением презентации отводится 7-10 минут. После чего студенту преподаватель, а также студенты учебной группы задают вопросы, на которые докладчик дает довольно краткий но развернутый ответ. Максимальный балл - 5, вес мероприятия - 2.</p> <p>5 баллов - правильно составленная презентация, полностью раскрытый доклад по теме и правильные полные ответы на вопросы. 4 балла - презентация выполнены на достойном уровне, но есть ряд небольших замечаний к техническим моментам презентации или к некоторой не полноте раскрытия отдельных вопросов, правильные ответы на вопросы, но приводятся не все примеры. 3 балла - презентация выполнены на</p>	зачет

						<p>удовлетворительном уровне, имеет много неточностей и не раскрытых деталей темы, ответах на вопросы приведены с ошибками, отдельные примеры без выводов, пояснений.</p> <p>2 балла - презентация выполнена на неудовлетворительном уровне, почти не раскрыты даже основные идеи темы, в ответах на вопросы очень много неточностей или ответ отсутствует.</p> <p>1 балл - презентация выполнена с очень грубыми нарушениями, не раскрыты все основные идеи темы, нет ответов на вопросы.</p> <p>0 баллов - презентация не предоставлена.</p>	
5	4	Промежуточная аттестация	зачет	-	5	<p>5 баллов - правильно выполнены и устно защищены все задания;</p> <p>4 балла - правильно выполнены и устно защищены задания с небольшими неточностями и ошибками;</p> <p>3 балла - задания выполнены и устно защищены с большими неточностями и ошибками по многим вопросам;</p> <p>2 балла - задания выполнены с очень большими ошибками и устно не защищены;</p> <p>1 балл - задания выполнены лишь частично с большими ошибками и устно не защищены;</p> <p>0 баллов - задания не выполнялись.</p>	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проходит в форме письменной работы с дальнейшей устной защитой. Вопросы к зачету прилагаются в типе задания "Промежуточная аттестация". Студент после письменной подготовки дает краткий устный ответ на вопросы, предложенные преподавателем. По окончании устного ответа преподаватель задает не более 7 вопросов. Время устной защиты не более 12 минут. Прохождение промежуточной аттестации не обязательно, возможно выставление оценки по текущему контролю	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-2	Знает: основные виды ландшафтов и их элементов	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: выделять различные морфологические элементы ландшафтов и составлять ландшафтные профили и схемы	+	+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: проведения ландшафтно-экологического анализа	+	+	+	+	+

	территории в соответствии с действующими правовыми нормами					
ПК-1	Знает: основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации ландшафтов	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: ориентироваться в типологии и классификации ландшафтов	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: составления и анализа ландшафтных карт	+	+			

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Николаев, В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. Учеб. пособие для вузов по геогр. специальностям В. А. Николаев. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 174, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 032500 "География" Н. Г. Комарова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 189, [1] с. ил.
2. Берлянт, А. М. Картография [Текст] учебник для вузов по специальности 020501 "Картография" направления 020500 "География и картография" А. М. Берлянт ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геогр. фак. - 3-е изд., доп. - М.: Университет, 2011. - 447 с. ил., табл., 8 л. цв. ил.
3. Петрова, Н. Н. География : современный мир [Текст] учебник для сред. проф. образования Н. Н. Петрова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2014. - 223 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Видина А.А. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЮ ВЫПУСК 1 - М.:МГУ,1974.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Видина А.А. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЮ ВЫПУСК 1 - М.:МГУ,1974.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Голованов, А. И. Ландшафтоведение : учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1809-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

			https://e.lanbook.com/book/168765 (дата обращения: 11.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Егорова, Н. Т. Ландшафтоведение : учебное пособие / Н. Т. Егорова. — Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-8353-2012-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169583 (дата обращения: 11.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Методические пособия для преподавателя	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Вятязь, С. Н. Ландшафтоведение : учебное пособие / С. Н. Вятязь. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 302 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143019 (дата обращения: 11.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	307 (1а)	карты, доска
Практические занятия и семинары	102 (1а)	карты, образцы растений, почв