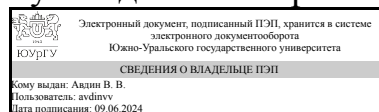


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



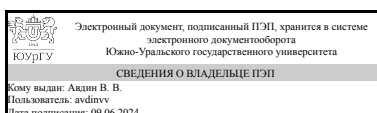
В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.31 Устойчивое развитие
для направления 05.03.06 Экология и природопользование
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экология и химическая технология

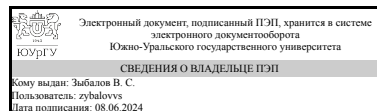
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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



В. В. Авдин

Разработчик программы,
д.с-х.н., доц., профессор



В. С. Зыбалов

1. Цели и задачи дисциплины

Цель данной дисциплины: сформировать у студентов научные представления об основах устойчивого развития человечества на глобальном и региональном уровнях. В задачи курса входит: - использовать методы научного исследования экологических проблем на глобальном и региональном уровнях; - обобщать полученные в науке знания для практического осуществления стратегии устойчивого развития; - проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разрабатывать рекомендации по их разрешению; - осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образованию для устойчивого развития.

Краткое содержание дисциплины

теоретические аспекты устойчивого развития - концепции ноосферы В.И. Вернадского. Поиски новой модели развития цивилизации - основы цивилизации устойчивого типа. Переход социума от традиционной модели «экспоненциального роста» к состоянию глобального динамического развития - программа РИО-92, РИО-20. Разработка мировой стратегии устойчивого развития - стратегия устойчивого развития от теории к практике. Новые вызовы XXI века - принципиальные проблемы дня реализации стратегии устойчивого развития и их различные подходы - понятие глобализация. Генезис и развитие глобальных моделей - анализ мировой социально-экономической ситуации начало XXI века А) Положение человека Б) Мировая экономическая динамика В) низкая эффективность управления экосистемами - различные научные подходы к концепции устойчивого развития -основные приоритеты устойчивого развития на примере Челябинской области. Региональный аспект по устойчивому развитию в Челябинской области -показатели устойчивого развития и качество жизни населения -методика разработки индикаторов устойчивого развития Индикаторы: • социальные • экономические • экологические • организационные - опыт разработки региональных индикаторов в России -Ключевые индикаторы устойчивого развития для Челябинской области

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Знает: основные стратегии и индикаторы устойчивого развития Умеет: использовать знания и положения Концепции устойчивого развития в профессиональной деятельности Имеет практический опыт: использования знаний природопользования, экономики природопользования и устойчивого развития в профессиональной деятельности
ПК-7 Способен проводить комплексный анализ информации в области экологии и природопользования, излагать и критически анализировать базовые данные экологической направленности и природопользования;	Знает: влияние различных видов хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, источники загрязнения и методы снижения их влияния на окружающую среду Умеет: выделять приоритетные экологические

осуществлять подготовку аналитических материалов по экологическим проблемам при планировании природоохранной деятельности	задачи; планировать мероприятия по минимизации воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду Имеет практический опыт: оценки развития природных и техногенных процессов, их динамики и последствий для окружающей среды
---	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 семестр)	Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (6 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 семестр)	Знает: основные методы сбора, обработки, систематизации и анализа информации в области экологии и природопользовании, принципы проектирования и представления о профессиональной и научно-исследовательской деятельности, базовые знания для сбора и обработки информации в области экологии и природопользования Умеет: формулировать задачи исследования природных сред, применять базовые знания физических и химических законов и анализа явлений для решения задач в области экологии и природопользования Имеет практический опыт: подготовки результатов научно-исследовательской деятельности для их распространения, использования знаний естественнонаучного и математического циклов для систематизации данных для решения задач в области экологии и природопользования

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)	32	32

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Подготовка к зачету	15,75	15,75
Подготовка к практическим, семинарским занятиям	38	38
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	Теоретические аспекты устойчивого развития. Основы цивилизации устойчивого типа.	14	10	4	0
2	Стратегия устойчивого развития: от теории к практике. Новые вызовы XXI века.	18	12	6	0
3	Реальные показатели степени устойчивости цивилизации	16	10	6	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Теоретические аспекты устойчивого развития	4
2	1	Основы цивилизации устойчивого типа	2
3	1	Стратегия устойчивого развития: от теории к практике	4
4	2	Новые вызовы XXI века	2
5	2	Показатели степени устойчивости цивилизации на примере Челябинской области	4
6-7	2	Качество жизни и устойчивое развитие	6
8	3	Модернизация экономики и УР	4
9	3	Индикаторы устойчивого развития	4
10	3	Методика разработки индикаторов устойчивого развития для Челябинской области	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Принципиальные проблемы для реализации стратегии устойчивого развития, сформулированные на Саммите III при ООН Поиски нового типа развития цивилизации: от неустойчивого к устойчивому	2
2	1	Глобализация и устойчивое развитие. Формы глобализации Принципиальные проблемы для реализации стратегии устойчивого развития, сформулированные на Саммите III при ООН.	2
3	2	Глобализация и устойчивое развитие. Формы глобализации.	2
4	2	Анализ мировой социально-экономической ситуации (РИО-92 и начало XXI века).	2

5	2	Неоднозначность и критичность подходов ученых и общественных организаций к концепции устойчивого развития.	1
6	2	Основные приоритеты устойчивого развития Челябинской области.	1
7	3	Приоритеты устойчивого развития в Челябинской области	1
8	3	Устойчивое развитие и качество жизни	1
9	3	Показатели устойчивого развития социоприродных систем	1
10	3	Социальные индикаторы устойчивого развития.	1
11	3	Экологические индикаторы устойчивого развития.	1
12	3	Организационные индикаторы устойчивого развития.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	Ильичев, В.Г. Устойчивость, адаптация и управление в экологических системах. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2009. — 192 с. http://e.lanbook.com/book/59527	4	15,75
Подготовка к практическим, семинарским занятиям	Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 408 с. http://e.lanbook.com/book/92960	4	38

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	ТЕСТ	2	5	Тестирование проходит в письменной форме Тест содержит 10 заданий. Время, отведенное на опрос - 15 -20 минут. Максимальный балл -5. Порядок оценивания: 5 баллов- правильно выполнено более 90%	зачет

					<p>от максимального количества тестовых заданий</p> <p>4 балла- правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества тестовых заданий;</p> <p>3-балла- правильно выполнено 60-74,9 от максимального количества выполненных заданий;</p> <p>2-балла- правильно выполнено 30-59,(от максимального количества тестовых заданий</p> <p>1 -балл правильно выполнено менее 29,(%от максимального количества тестовых заданий;</p> <p>0 баллов- тестовые задания не выполнялись.</p>		
2	4	Текущий контроль	Доклад на семинаре ТМ	1	5	<p>Семинары проводятся на практических занятиях. Студенты предварительно готовят доклады по теме занятия. Каждому студенту необходимо подготовит три доклада После доклада студенту задается 2 вопроса.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>доклад полностью или частично соответствует теме занятия - 1 балл;</p> <p>доклад не соответствует теме занятия - 0 баллов;</p> <p>доклад сопровождается презентацией: не менее 5 страниц (слайдов) со схемами, фотографиями, чертежами выполненными в хорошем качестве - 2 балла;</p> <p>доклад сопровождается презентацией: менее 5 страниц (слайдов) со схемами, фотографиями, чертежами выполненными в хорошем качестве - 1 балл;</p> <p>доклад сопровождается презентацией: не менее 5 страниц (слайдов) со схемами, фотографиями, чертежами выполненными в плохом качестве (не читаемые подписи, бледные рисунки и фотографии и т.п.) - 1 балл;</p> <p>доклад не сопровождается презентацией - 0 баллов;</p> <p>правильный ответ на заданный после доклада вопрос соответствует 1 баллу.</p> <p>неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p>	зачет
3	4	Бонус	Бонусные баллы	-	15	<p>Олимпиада (Спортивные мероприятия)</p> <p>Процедура проведения и оценивания:</p> <p>Студент представляет копии документов, подтверждающих победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины (или в Спортивных соревнованиях)</p> <p>Максимально возможная величина бонус-рейтинга + 15%</p>	зачет

						Зачтено: + 15% за победу в олимпиаде (соревновании) международного уровня +10% за победу в олимпиаде (соревновании) российского уровня +5% за победу в олимпиаде (соревновании) университетского уровня +1% за участие в олимпиаде (соревновании). Не зачтено: 0 %	
4	4	Текущий контроль	Конспект лекций	1	4	В конце семестра проводится экспертиза конспектов, 8 лекционных занятий, Весовой коэффициент мероприятия -1. Студент получает за конспект 0,5 баллов, если он соответствует следующим требованиям, Содержание конспектов:1) правильно написанные определения, Формулы, выводы. 2) полнота конспектов:присутствие всех разделов, определений, выводов.3) эстетическое восприятие конспектов: аккуратность, нумерация лекций, или датирование, выделение наименование разделов, тем, заголовков, определения.4) конспекты написаны собственноручно: не допускается ксерокопии, фотографирование. Если конспекты не соответствуют этим требованиям , то 0 баллов за конспект.	зачет
5	4	Промежуточная аттестация	Зачет (промежуточный)	-	5	5 баллов- обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы 4 балла- Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы Показал хорошие знания в рамках учебного материала, ответил на большинство дополнительных вопросов. 3 балла - Обучающийся существенными неточностями ответил на теоретические вопросы, Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы 2 балла- Обучающиеся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов 0баллов.. учащийся не ответил на теоретические вопросы в билете ина дополнительно заданные вопросы	зачет
6	4	Текущий контроль	Тест устойчивое развитие	2	5	Тестирование проходит в письменной форме Тест содержит 10 заданий. Время, отведенное на опрос - 15 -20 минут.	зачет

					<p>Максимальный балл -5.</p> <p>Порядок оценивания:</p> <p>5 баллов- правильно выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий</p> <p>4 балла- правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества тестовых заданий;</p> <p>3-балла- правильно выполнено 60-74,9 от максимального количества выполненных заданий;</p> <p>2-балла- правильно выполнено 30-59,(от максимального количества тестовых заданий</p> <p>1 -балл правильно выполнено менее 29,(%от максимального количества тестовых заданий;</p> <p>0 баллов- тестовые задания не выполнялись.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>Прохождение промежуточной аттестации не обязательно, возможно выставление оценки по текущему контролю. По желанию студента проводится процедура промежуточной аттестации по билетам устно, в билете два вопроса. Студент после письменной подготовки дает краткий устный ответ на вопросы, предложенные преподавателем . По окончании устного ответа преподаватель задает 2-3 вопроса. Время устной защиты 10-12 минут</p>	<p>В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения</p>

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-6	Знает: основные стратегии и индикаторы устойчивого развития	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Умеет: использовать знания и положения Концепции устойчивого развития в профессиональной деятельности		+	+			+
ОПК-6	Имеет практический опыт: использования знаний природопользования, экономики природопользования и устойчивого развития в профессиональной деятельности			+	+		+
ПК-7	Знает: влияние различных видов хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, источники загрязнения и методы снижения их влияния на окружающую среду	+			+	+	+
ПК-7	Умеет: выделять приоритетные экологические задачи; планировать мероприятия по минимизации воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	+			+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: оценки развития природных и техногенных процессов, их динамики и последствий для окружающей среды	+		+			+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гирусова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.
2. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по направлению 52600 Экономика С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: ИНФРА-М, 2007. - XXVI, 499, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды. Законы и реалии США и России [Текст] монография Л. И. Брославский. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 317 с.
2. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] учеб. пособие для вузов по гуманитар. специальностям А. А. Горелов. - М.: ВЛАДОС, 2003. - 510, [1] с. ил.
3. Гофман, В. Р. Экологические и социальные аспекты безопасности жизнедеятельности Учеб. пособие В. Р. Гофман; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 330, [1] с.
4. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по направлению 52600 Экономика С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: ИНФРА-М, 2007. - XXVI, 499, [1] с.
5. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. для экон. специальностей вузов Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных; под ред. Э. В. Гирусова. - М.: ЮНИТИ, 2000. - 455 с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Устойчивое развитие (курс лекций)
2. И.В. Машкова, В.С. Зыбалов Экология. Учебное пособие. Гриф УМО Челябинской области - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2013. - 174 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Устойчивое развитие (курс лекций)
2. И.В. Машкова, В.С. Зыбалов Экология. Учебное пособие. Гриф УМО Челябинской области - Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2013. - 174 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------

1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Стурман, В.И. Геоэкология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 228 с. http://e.lanbook.com/book/87594
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ильичев, В.Г. Устойчивость, адаптация и управление в экологических системах. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2009. — 192 с. http://e.lanbook.com/book/59527
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 408 с. http://e.lanbook.com/book/92960

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	102 (1а)	плакаты, расчетные таблицы Компьютерный класс с выходом в интернет
Лекции	102 (1а)	плакаты, расчетные таблицы Аудитория , оборудованная мультимедийным проектором