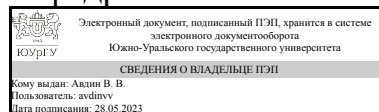


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



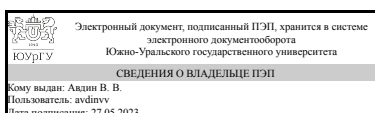
В. В. Авдин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.П0.18 Оценка экологического ущерба и платежи за загрязнение окружающей среды  
**для направления** 05.03.06 Экология и природопользование  
**уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Рациональное природопользование  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Экология и химическая технология

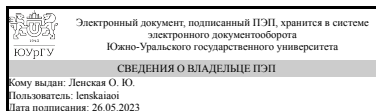
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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



В. В. Авдин

Разработчик программы,  
к.геогр.н., доц., доцент



О. Ю. Ленская

## 1. Цели и задачи дисциплины

Сформировать естественнонаучное мышление, экологическую культуру путем изучения экономических отношений в сфере природопользования и охраны окружающей среды для обеспечения устойчивого развития общества и природы. Задачи: 1. Изучить виды экономического подхода к оценке природных ресурсов 2. Рассмотреть базовые правовые методы, которые используются в природопользовании и охране окружающей среды 3. Ознакомиться с методическими подходами при экономической оценке экологического ущерба окружающей среде 4. Изучить систему платежей за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду в Российской Федерации

## Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина "Оценка экологического ущерба и платежи за загрязнение окружающей среды" неразрывно связана с современной экономикой природопользования. Изучает последствия хозяйственного преобразования природных объектов и влияние на процессы, протекающие в природной среде. Рассмотрены основные методические подходы для экономической оценки природных ресурсов и ущерба, наносимого хозяйственной деятельностью, применяемые в Российской Федерации. Изучается передовой международный опыт возмещения экологического ущерба. Отдельным разделом рассматриваются экономические механизмы компенсации негативного воздействия на окружающую среду в процессе хозяйственной деятельности: экологические налоги и платежи.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Осуществлять контрольно-надзорную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, оценку экономического ущерба и экономической эффективности природоохранных мероприятий, знать принципы оптимизации окружающей среды	Знает: законодательные, нормативные и методические документы в области оценки экологического ущерба Умеет: применять методы оценки экологического ущерба окружающей среды Имеет практический опыт: проведения анализа причинно-следственной связи между хозяйственной деятельностью предприятия и показателями состояния окружающей среды
ПК-7 Способность проводить комплексный анализ информации в области экологии и природопользования, излагать и критически анализировать базовые данные экологической направленности и природопользования; осуществлять подготовку аналитических материалов по экологическим проблемам при планировании природоохранной деятельности	Знает: законодательные, нормативные и методические документы в области оценки экологического ущерба Умеет: применять методы оценки экологического ущерба окружающей среды Имеет практический опыт: проведения анализа причинно-следственной связи между хозяйственной деятельностью предприятия и показателями состояния окружающей среды

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
Экономика природопользования, Экологическая экспертиза, Устойчивое развитие, Экологическое нормирование	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Экологическое нормирование	<p>Знает: нормативы экологической безопасности, ограничительные нормативы воздействия на окружающую среду, эколого-экономические нормативы, природоохранные технологические нормативы, основы подготовки документации по экологическому нормированию, теоретические основы и принципы рационального природопользования, экологическую нормативную документацию</p> <p>Умеет: применять соответствующую законодательную и нормативную методическую базу, для регулирования качества окружающей среды и уровней допустимого антропогенного воздействия, решать задачи профессиональной деятельности, осуществлять экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите от воздействий хозяйственной деятельности, оценивать экологические проблемы территории, планировать и осуществлять мероприятия по охране окружающей среды с использованием нормативно-правовой информации</p> <p>Имеет практический опыт: использования методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на окружающую среду, осуществления экологического нормирования, разработки и формирования разрешительной и отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия, определения антропогенной нагрузки на экосистемы, оценки состояния природных ресурсов и обладать способностью их использования в профессиональной деятельности</p>
Экологическая экспертиза	<p>Знает: основные принципы геоэкологического проектирования, принципы функционирования природных и природно-техногенных систем, основные принципы, объекты и виды экологической экспертизы</p> <p>Умеет: анализировать альтернативные варианты проектов, принимать решения в рамках действующего законодательства</p> <p>Имеет практический опыт: проведения оценки проектов на соответствие требованиям экологической безопасности, изучения нормативной документацией в области</p>

	экологической безопасности
Экономика природопользования	<p>Знает: основные виды деятельности по контролю и управлению воздействием на окружающую среду; основные источники воздействия на окружающую среду; жизненные циклы основных видов промышленной продукции и методы их анализа; способы и техники минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду, основные понятия и концепции экономического развития с учетом экологического фактора, основы подготовки документации для различных видов экологической деятельности</p> <p>Умеет: применять принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, решать задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием, применять экономические знания для практического анализа рационального природопользования, осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, разработку профилактических мероприятий по защите от воздействий хозяйственной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: использовать нормативно-техническую и эколого-экономическую документацию по вопросам защиты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, основными методами экономической оценки негативного воздействия на окружающую среду, разработки и формирования разрешительной и отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия, обосновывать размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду</p>
Устойчивое развитие	<p>Знает: основные стратегии и индикаторы устойчивого развития, влияние различных видов хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, источники загрязнения и методы снижения их влияния на окружающую среду</p> <p>Умеет: использовать знания и положения Концепции устойчивого развития в профессиональной деятельности, выделять приоритетные экологические задачи; планировать мероприятия по минимизации воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду</p> <p>Имеет практический опыт: использования знаний природопользования, экономики природопользования и устойчивого развития в профессиональной деятельности, оценки развития природных и техногенных процессов, их динамики и последствий для окружающей среды</p>

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 47,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	40	40	
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	30	30	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	60,5	60,5	
Выполнение курсовой работы	20	20	
Подготовка к письменным опросам и выполнение внеаудиторных работ: решение задач, выполнение заданий.	20,5	20.5	
Подготовка к дифф. зачету	6	6	
Изучение учебных пособий, монографий, научных статей, изучение тем и проблем, выносимых на семинары и практические занятия. Изучение системы платежей за негативное воздействие на окружающую среду	14	14	
Консультации и промежуточная аттестация	7,5	7,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет,КР	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Экономический ущерб от антропогенных воздействий на окружающую среду	10	4	6	0
2	Методы экономической оценки природных ресурсов и экологического ущерба	24	4	20	0
3	Экологические платежи	6	2	4	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Экономический ущерб от антропогенных воздействий на окружающую среду: понятие экономического ущерба, масштабы ущерба, показатели оценки ущерба. Накопленный экологический ущерб на территории Российской Федерации. Опыт ликвидации накопленного экологического ущерба в Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации "Охрана окружающей среды" на 2012-2020 годы: разделы "Отходы" и "Ликвидация накопленного экологического ущерба".	4
3-4	2	Нормативный документ "Временная типовая методика определения	4

		экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды" как первый проект для решения эколого-экономических проблем и научного обеспечения управления природопользованием. Оценка размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.	
5	3	Экономический механизма природопользования - система платности. Экологический и утилизационный сбор	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Расчет ущерба, наносимого окружающей среде в результате загрязнения атмосферы. Метод концентраций.	4
3	1	Расчет ущерба, наносимого окружающей среде в результате загрязнения атмосферы. Метод валовых выбросов.	2
4-5	2	Расчет ущерба, наносимого окружающей среде в результате загрязнения водных объектов. Укрупненная оценка ущерба.	4
6-7	2	Оценка ущерба окружающей среде в результате загрязнения водных объектов. Методика удельных ущербов. Расчет ущерба, причиненного водному объекту с использованием «Методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства»	4
8-9	2	Расчет ущерба от ухудшения и разрушения почв и земель с использованием «Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды (Утверждена Приказом Минприроды России от 8 июля 2010 г. N 238)	4
10-12	2	Экономическая оценка ущерба биоресурсам	6
13	2	Оценка ущерба лесным ресурсам	2
14	3	Платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет величины платежей за выбросы и сбросы	2
15	3	Платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Расчет величины платежей за размещение отходов	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 ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение курсовой работы	1. Новоселов А.Л. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова, И.М. Потравный, Е.С. Мелехин. М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 343	8	20

	с. 2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учеб. для бакалавров / В.И. Каракеян. М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 576 с. 3. Экология и экономика природопользования: учеб. для вузов / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев и др. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.		
Подготовка к письменным опросам и выполнение внеаудиторных работ: решение задач, выполнение заданий.	1. Гофман В. Р. Экономика природопользования: учеб. пособие. Челябинск: Изд.центр ЮУрГУ, 2017, 191 с. 2. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды 3. Редина М.М. Экономика природопользования: практикум. М.: Высшая школа, 2006, 270 с. 4. Раздел дисциплины в портале Электронный ЮУрГУ	8	20,5
Подготовка к дифф. зачету	1. Новоселов А.Л. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова, И.М. Потравный, Е.С. Мелехин. М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 343 с. 2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учеб. для бакалавров / В.И. Каракеян. М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 576 с. 3. Экология и экономика природопользования: учеб. для вузов / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев и др. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 591 с.	8	6
Изучение учебных пособий, монографий, научных статей, изучение тем и проблем, выносимых на семинары и практические занятия. Изучение системы платежей за негативное воздействие на окружающую среду	1. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: учеб. для бакалавров / В.И. Каракеян. М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 576 с. 2. Новоселов А.Л. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение.: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А.Л. Новоселов, И.Ю. Новоселова, И.М. Потравный, Е.С. Мелехин. М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 343 с. 3. Экология производства, журнал	8	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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Письменный опрос	1	6	Студентам на занятии выдаются опросные листы, которые содержат три вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 45 минут. Правильный ответ на вопрос - 2 балла. Частично правильный ответ - 1 балл. Неправильный ответ на вопрос - 0 баллов.	дифференцированный зачет
2	8	Текущий контроль	Письменный опрос	1	6	Студентам на занятии выдаются опросные листы, которые содержат три вопроса из списка контрольных вопросов. Время, отведенное на опрос - 45 минут. Правильный ответ на вопрос - 2 балла. Частично правильный ответ - 1 балл. Неправильный ответ на вопрос - 0 баллов.	дифференцированный зачет
3	8	Текущий контроль	Письменное задание	4	6	Задание состоит из 3 частей. Каждая часть представляет собой задачу для расчета платежей по соответствующей методике. Студент выполняет задание на практическом занятии, а также во время, отведенное для самостоятельной работы; сдает в письменном виде или электронном формате решение для проверки. Правильное решение в каждой части задания - 2 балла. Частично правильное решение - 1 балл. Неправильное решение - 0 баллов.	дифференцированный зачет



4	8	Текущий контроль	Проверка самостоятельной работы студента	1	4	В течение практического занятия студенту задается вопрос по теме занятия, вынесенной на самостоятельное изучение. Оценивается знание вопроса и активность на занятии: Правильный ответ 2 балла, частично правильный - 1 балл, активное участие в обсуждении - 2 балла, ответ только по просьбе преподавателя - 1 балл.	дифференцированный зачет
5	8	Промежуточная аттестация	Письменное задание	-	5	Письменное задание выполняется во время отведенное в расписании на сдачу зачета. Письменное задание состоит из 4 вопросов и одной задачи. Время выполнения задания - 2 академических часа. Каждый правильный ответ 1 балл.	дифференцированный зачет
6	8	Курсовая работа/проект	Анализ современного состояния проблемы, указанной в теме работы	-	6	Приведен анализ информации: не менее, чем из трех библиографических источников - 3 балла; менее 3 источников - 2 балла; 1 источник - 1 балл. Приведены собственные заключения о состоянии проблемы - 2 балла; отсутствует собственный анализ - 0 баллов Приведен пример ущерба, демонстрирующий реальную ситуацию - 1 балл; отсутствует пример - 0 баллов	курсовые работы

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Оценка за дифф. зачет может быть выставлена по итогам текущего контроля. Студент может повысить свой рейтинг, пройдя КМ промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	(письменное задание), которое является не является обязательным	
курсовые работы	Курсовая работа, выполненная студентом самостоятельно, представляется на специально выделенном практическом занятии. Преподаватель задает вопросы по курсовой работе.	В соответствии с п. 2.7 Положения

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-6	Знает: законодательные, нормативные и методические документы в области оценки экологического ущерба		+				+
ПК-6	Умеет: применять методы оценки экологического ущерба окружающей среды		++				++
ПК-6	Имеет практический опыт: проведения анализа причинно-следственной связи между хозяйственной деятельностью предприятия и показателями состояния окружающей среды			+			++
ПК-7	Знает: законодательные, нормативные и методические документы в области оценки экологического ущерба		+				+
ПК-7	Умеет: применять методы оценки экологического ущерба окружающей среды		+				++
ПК-7	Имеет практический опыт: проведения анализа причинно-следственной связи между хозяйственной деятельностью предприятия и показателями состояния 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. 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.
2. 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.

#### б) дополнительная литература:

1. Экономика природопользования [Текст] обзор. информ. М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) обзорная информация. - М., 1996-
2. 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.

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

1. Экология производства
2. Экология и право
3. Инженерная экология
4. Безопасность в техносфере
5. Энергосбережение и водоподготовка
6. Безопасность жизнедеятельности
7. Экология промышленного производства

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М.. 1999.
2. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства» (в ред. от 26.08.2015)
3. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды (одобрена постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 21 октября 1983 г. № 254). М. Экономика. 1989.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М.. 1999.
2. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства» (в ред. от 26.08.2015)
3. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды (одобрена постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 21 октября 1983 г. № 254). М. Экономика. 1989.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Экономика природопользования Текст учеб. пособие по направлению "Экология и природопользование" В. Р. Гофман ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экология и хим. технология ; ЮУрГУ 2-е изд., перераб. и доп. Челябинск Издательский Центр ЮУрГУ 2017 <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555202">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555202</a>
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Козловская, О.В. Экология : учебное пособие / О.В. Козловская. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 132 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/127647">https://e.lanbook.com/book/127647</a> (дата обращения: 08.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/72578">https://e.lanbook.com/book/72578</a> (дата обращения: 08.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
---	---------------------------	---	--

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

## 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	-	
Лекции	-	