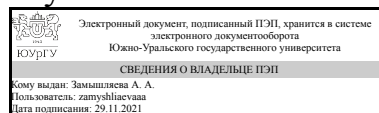


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Институт естественных и точных  
наук



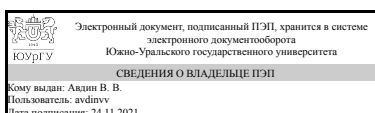
А. А. Замышляева

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.П1.18 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

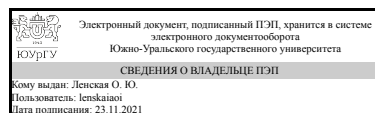
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 894

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



В. В. Авдин

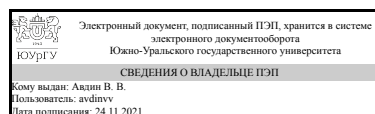
Разработчик программы,  
к.геогр.н., доц., доцент (кн)



О. Ю. Ленская

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы  
д.хим.н., проф.



В. В. Авдин

## 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	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Устойчивое развитие	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 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 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
Экологическая экспертиза	Знает: основные принципы, объекты и виды экологической экспертизы, основные принципы геоэкологического проектирования, принципы функционирования природных и природно-техногенных систем Умеет: принимать решения в рамках действующего законодательства, анализировать альтернативные варианты проектов Имеет практический опыт: изучения нормативной документацией в области экологической безопасности, проведения оценки проектов на соответствие требованиям экологической безопасности
Экономика природопользования	Знает: основные понятия и концепции экономического развития с учетом экологического фактора, основы подготовки документации для различных видов экологической деятельности, 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 Умеет: применять экономические знания для практического анализа рационального

	<p>природопользования, осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, разработку профилактических мероприятий по защите от воздействий хозяйственной деятельности, применять принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, решать задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием Имеет практический опыт: 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, использовать нормативно-техническую и эколого-экономическую документацию по вопросам защиты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов</p>
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 47,25 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>	60,75	60,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к письменным опросам и выполнение внеаудиторных работ: решение задач, выполнение заданий.	20,75	20.75
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
Выполнение курсовой работы	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	7,25	7,25
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 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.	4
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
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	20,75
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.	8	14

	Новоселова, И.М. Потравный, Е.С. Мелехин. М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 343 с. 3. Экология производства, журнал		
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 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	20

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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.	дифференцированный зачет

						Неправильный ответ на вопрос - 0 баллов.	
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	-	6	Приведен анализ информации: не менее, чем из трех библиографических источников - 3 балла;	курсовые работы



			теме работы			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
--	--	--	-------------	--	--	---

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

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

## 6.3. Оценочные материалы

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		+					+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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 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.
2. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства» (в ред. от 26.08.2015)
3. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М.. 1999.

### *из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. 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.

2. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства» (в ред. от 26.08.2015)

3. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. М.. 1999.

### 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(бессрочно)
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
Лекции	-	
Практические занятия и семинары	-	