

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Экономика транспорта»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ» (Б1.В.2)**

для направления  
20.04.01 «Техносферная безопасность»

по магистерской программе  
«Инженерная защита окружающей среды»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
«Экономика транспорта»  
Протокол № 6 от «09» января 2025 г.

Заведующий кафедрой  
«Экономика транспорта»  
«09» января 2025 г.

М.Г. Григорян

Руководитель ОПОП ВО  
«09» января 2025 г.

Т.С. Титова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Экономика и менеджмент в области экологической безопасности» (Б1.В.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «20» мая 2020 г., приказ Минобрнауки России № 678, с учетом профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. № 569н.

*Целью* изучения дисциплины является приобретение совокупности знаний, умений и навыков по экономика и менеджменту безопасности, включая вопросы управления промышленной, пожарной, экологической безопасностью.

Для достижения поставленной цели решаются следующие *задачи*:

- приобретение знаний о принципах организации расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- приобретение знаний по разработке нормативно-правовой документации в соответствующих областях безопасности и по производству экспертизы проектов нормативных правовых актов;
- приобретение знаний об ответственности за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- приобретение умений пользования справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по вопросам безопасности;
- приобретение умений по поиску актуальной нормативно-правовой документации в соответствующих областях безопасности и локальных правовых актов по экологическим сборам;
- приобретение навыков использования прикладных компьютерных программ для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
-----------------------------------	-----------------------------------

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-5. Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации</b>	
ПК-5.1.1. Знает ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся знает: - порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду; - ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.1.2. Знает порядок расчета и уплаты экологического сбора	Обучающийся знает: - порядок расчета и уплаты экологического сбора
ПК-5.1.3. Знает об ответственности за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся знает: - об ответственности за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.1.4. Знает порядок проведения проверки правильности исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся знает: - порядок проведения проверки правильности исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.2.1. Умеет определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся умеет: - определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.2.2. Умеет рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся умеет: - рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.2.3. Умеет рассчитывать экологический сбор	Обучающийся умеет: - рассчитывать экологический сбор
ПК-5.2.4. Умеет искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Обучающийся умеет: - осуществлять поиск информации об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду; - осуществлять поиск информации об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ПК-5.2.5. Умеет использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	Обучающийся умеет: - использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора
ПК-5.2.6. Умеет осуществлять подбор документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся умеет: - готовить пакет документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
ПК-5.3.1. Имеет навыки по определению платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся имеет навыки: - определению платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.3.2. Владеет навыками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду	Обучающийся владеет навыками: - расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК-5.3.3. Владеет навыками расчета экологического сбора	Обучающийся владеет навыками: - расчета экологического сбора

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе: – лекции (Л) – практические занятия (ПЗ) – лабораторные работы (ЛР)	32  16 16 -
Самостоятельная работа (СРС) всего	148
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	216 / 6

*Примечание: Э - экзамен*

### **5. Структура и содержание дисциплины**

#### **5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
1	Нормативно-правовая	Лекция 1 Безопасность: определение,	ПК-5.2.4.

	база по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	объекты и субъекты, виды безопасности	
		Лекция 2. Нормативно-правовая база по безопасности в РФ. Доктрины безопасности.	ПК-5.2.4.
		Лекция 3. Нормативно-правовая база по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	ПК-5.2.4, ПК-5.2.5
		Практическое занятие 1. Поиск информации об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	ПК-5.2.4, ПК-5.2.5.
		Практическое занятие 2. Поиск информации об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	ПК-5.2.4, ПК-5.2.5.
		Самостоятельная работа. Изучить литературные источники из п.8.5, 8.6, подготовится к текущему контролю успеваемости (тестированию)	ПК-5.2.4, ПК-5.2.5.
2	Определение платежной базы и расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	Лекция 4, 5 (4 часа) Определение платежной базы и расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.4, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.3.1 ПК-5.3.2 ПК-5.3.3
		Практическое занятие 3,4 (4 часа) Определение платежной базы и расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.4, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.3.1 ПК-5.3.2 ПК-5.3.3
		Самостоятельная работа. Изучить литературные источники из п.8.5, 8.6, подготовится к текущему контролю успеваемости (тестированию)	ПК-5.1.1, ПК-5.1.2, ПК-5.1.4, ПК-5.2.1, ПК-5.2.2, ПК-5.2.3, ПК-5.3.1 ПК-5.3.2 ПК-5.3.3
3	Ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы	Лекция 6 Ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на	ПК-5.1.3, ПК-5.1.4

	за негативное воздействие на окружающую среду	окружающую среду	
		Практическое занятие 5,6 Ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду (4 часа)	ПК-5.1.3, ПК-5.1.4
		Самостоятельная работа. Изучить литературные источники из п.8.5, 8.6, подготовится к текущему контролю успеваемости (тестированию)	ПК-5.1.3, ПК-5.1.4
4	Обоснование снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	Лекция 7, 8 Обоснование снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду (4 часа)	ПК-5.2.6
		Практическое занятие 7,8 Обоснование снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду (4 часа)	ПК-5.2.6
		Самостоятельная работа. Изучить литературные источники из п.8.5, 8.6, подготовится к текущему контролю успеваемости (тестированию)	ПК-5.2.6

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Нормативно-правовая база по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	6	4		36	46
2	Определение платежной базы и расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора	4	4		36	44
3	Ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду	2	4		38	44
4	Обоснование снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	4	4		38	46
<b>Итого</b>		16	16		148	180
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						216

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные средства по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;



- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».
- Обучающая контролирующая система «ОЛИМП:ОКС».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: [https:// ibooks.ru /](https://ibooks.ru/) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://biblio-online.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (некоммерческая версия, свободный доступ в Интернете ([WWW.Consultant.ru](http://WWW.Consultant.ru)));
- Интернет-версия системы «Гарант» (<https://WWW.garant.ru>);
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТехЭксперт (консорциум «Кодекс») - [WWW.docs.cntd.ru](http://WWW.docs.cntd.ru).

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе

1. Производственная безопасность: Учеб. Пособие /Т.С.Титова и др. – СПб.: ПГУПС, 2010. – 318 с.

2. Дмитренко В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2012. - 368 с.— Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4043> — Загл. с экрана.

3. Ветошкин А.Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: Учебное пособие. – СПб.: Лань, 2016. – 236 с. <http://e.lanbook.com/book/72975> — Загл. с экрана.

4. Производственный травматизм : учебное пособие. Е.Н. Быстров Учебное пособие— СПб. : Петербургский государственный университет путей сообщения, 2017. 48с.

5. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

6. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538 (ред. от 28.07.2016) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 N 30855)

7. Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах (складах горюче-смазочных материалов) Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.12.2015 г. № 3013р

8. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения". Утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 n 461

9. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 61998)

10. Методика расчета пожарного риска на железнодорожных вокзалах Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.12.2013 года № 2714р

11. "Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности". 2-е изд., испр. и доп. М.: ВНИИПО, 2014. 226 с.

12. Порядок проведения государственной экспертизы условий труда, утвержденным приказом Минтруда России от 12.08.2014 N 549н.

13. Потапова Н.Л., Мавлюдов А.К. Особенности расследования преступных нарушений правил охраны труда на предприятиях: монография. М.: Издательство «Юрлитинформ», 2010 (7,5 п.л.) – СДО ПГУПС

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

1. Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

2. Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

3. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов. <https://regulation.gov.ru>

4. 3. Портал «Охрана труда в России» - <http://www.ohranatruda.ru> — Режим доступа: свободный;

5. Информационный портал Клинского института охраны и условий труда - <http://www.kiout.ru> — Режим доступа: свободный;

6. Портал «Интернет-проект Техдок.ру» - <http://www.tehdoc.ru> — Режим доступа: свободный;

7. Информационный портал для руководителей и специалистов по охране труда -- <https://www.trudohrana.ru> — Режим доступа: свободный;

8. Портал Института промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства. - <https://www.safework.ru/> — Режим доступа: свободный

Разработчик,  
доцент

В.М. Артимович

«09» января 2025 г.