

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 26.04.2024 10:43:28

Уникальный идентификатор:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Ю.В. Сивков

« 30 » августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Экономика природопользования и природоохранной деятельности

направление подготовки: 20.03.01. Техносферная безопасность

направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 20.03.01. Техносферная безопасность, направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды к результатам освоения дисциплины «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности»

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры техносферной безопасности

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой ТБ  Ю.В. Сивков

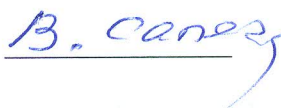
СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТБ  Ю.В. Сивков

«30» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

В.А. Сапега, профессор кафедры
«Техносферной безопасности», ИСОУ ТИУ, д. с.-х. наук



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Экономика природопользования и природоохранной деятельности»

является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по основам экономических механизмов охраны окружающей среды и природопользования.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с принципами и путями оптимизации взаимоотношений общества и окружающей среды;
- формирование практических знаний, умений и навыков в области рационального природопользования;
- получение знаний по экономическому регулированию природопользования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- классификации, экономической оценки, охраны и рационального использования природных ресурсов.

умения:

- применять систему платного природопользования.

владение:

- навыками определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин промышленная экология, организация обращения с отходами и служит основой для освоения дисциплин экологический мониторинг, экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК - 10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знать: 31 Природно-ресурсный потенциал России
		Уметь: У1 Проводить учет и оценку природных ресурсов
		Владеть: В1 Навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности
	УК-10.3 Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: 32 Виды и формы природопользования
Уметь: У2 Использовать экономические механизмы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды		
	Владеть: В2 Навыками планирования и прогнозирования использования природных ресурсов	
ПКС – 3 Способен	ПКС-3.1 Оценка воздействия на	Знать: 33 Экологические

разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	окружающую среду и экспертиза проектов	механизмы управления на предприятиях природопользования
		Уметь: У3 Проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду
	ПКС-3.5 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и определение экологического ущерба	Владеть: В3 Навыками проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыками экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий
		Знать: 34 Принципы, цели и виды платы за природные ресурсы
		Уметь: У4 Проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду
		Владеть: В4 Методикой оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	4/7	16	30	-	35	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Природные ресурсы и их влияние на развитие экономики. Рациональное использование природных ресурсов.	4	6	-	5	15	УК-10.2 УК-10.3	Вопросы к устному опросу. Вопросы к экзамену.
2	2	Антропогенные воздействия на компоненты природной	4	8	-	8	20	ПКС-3.1	Вопросы к устному опросу.

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
		среды. Мониторинг и нормирование качества окружающей природной среды							Вопросы к экзамену.
3	3	Теоретические и практические основы экономики природопользования.	4	8	-	10	22	ПКС-3.5	Вопросы к устному опросу. Вопросы к экзамену.
4	4	Макроэкономические и микроэкономические аспекты экономики природопользования.	4	8	-	12	24	ПКС-3.5	Вопросы к устному опросу. Вопросы к экзамену.
		Экзамен	-	-	-	-	27	X	X
		ИТОГО	16	30	-	35	108	X	X

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Природные ресурсы и их влияние на развитие экономики.

Рациональное использование природных ресурсов.

Тема 1: Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.

Понятие природных ресурсов. Классификация природных ресурсов. Использование природных ресурсов и устойчивое развитие экономики.

Тема 2: Рациональное использование природных ресурсов.

Определение рационального природопользования и основные его принципы. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию. Пути рационального использования природных ресурсов.

Раздел 2. Антропогенные воздействия на компоненты природной среды.

Мониторинг и нормирование качества окружающей природной среды.

Тема 3: Виды антропогенных воздействий на окружающую среду и основные виды вмешательства человека в экологические процессы.

Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Пять видов вмешательства человека в экологические процессы. Целенаправленный характер антропогенных воздействий. Классификация антропогенных воздействий.

Тема 4: Основы мониторинга атмосферы, водных объектов и почв. Основы нормирования антропогенных воздействий на окружающую среду.

Мониторинг источников загрязнения атмосферы. Программа наблюдений за качеством поверхностных вод. Основные задачи контроля за загрязнением почвенного покрова. Нормирование качества атмосферного воздуха, воды и почвы. Предельно допустимая концентрация вредных веществ. Индекс загрязнения вод. Экологическое нормирование рационального использования и охраны природных ресурсов.

Раздел 3. Теоретические и практические основы экономики природопользования.

Тема 5: Экономика окружающей среды.

Природные условия как основа жизнедеятельности и хозяйственного развития. Экологические издержки хозяйственной деятельности. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономическая эффективность природоохранной деятельности.

Тема 6: Ценность природы и ее оценка.

Ценность природы в экономике. Реализация экологических приоритетов в экономике. Прямое и косвенное регулирование в природопользовании.

Раздел 4. Макроэкономические и микроэкономические аспекты экономики природопользования.

Тема 7: Экономическое регулирование природопользования.

Плата за природные ресурсы. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду. Система финансирования природоохранной деятельности.

Тема 8: Управление природопользованием. Административно-контрольные инструменты экологического управления природопользованием. Экологическая политика. Сущность и задачи системы экологического менеджмента.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	2	-	-	Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.
2.		2	-	-	Рациональное использование природных ресурсов.
3.	2	2	-	-	Виды антропогенных воздействий на окружающую среду и основные виды вмешательства человека в экологические процессы.
4.		2	-	-	Основы мониторинга атмосферы, водных объектов и почв. Основы нормирования антропогенных воздействий на окружающую среду.
5.	3	2	-	-	Экономика окружающей среды.
6.		2	-	-	Ценность природы и ее оценка.
7.	4	2	-	-	Экономическое регулирование природопользования.
8.		2	-	-	Управление природопользованием.
Итого:		16	-	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	2	-	-	Учет и оценка природных ресурсов. Водный, земельный и лесной кадастры.
2.		4	-	-	Направления использования основных групп природных ресурсов. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов.
3.	2	4	-	-	Физические, химические и биологические загрязнения окружающей природной среды

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
4.		4	-	-	Государственный мониторинг и контроль над охраной атмосферного воздуха и водных объектов. Мониторинг радиоактивных материалов и отходов. Санитарно-гигиенические нормативы качества окружающей среды.
5.	3	4	-	-	Принципы и элементы экономического механизма использования природных ресурсов. Техно-экономическое обоснование использования природных ресурсов.
6.		4	-	-	Особенности экономической оценки отдельных видов природных ресурсов. (минеральных, земельных, водных и лесных).
7.	4	4	-	-	Плата за землю, недра и пользования водными объектами. Механизм платежей за загрязнение окружающей среды. Плата за размещение отходов производства.
8.		4	-	-	Управление природопользованием на предприятии. Цели, задачи и правовое обеспечение лицензирования. Лицензия, договор и лимиты на природопользование.
Итого:		30	-	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2	-	-	Роль природных ресурсов в обеспечении экономической и экологической безопасности.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к экзамену.
2		2	-	-	Минеральные, водные, земельные и биологические ресурсы, их рациональное использование.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к экзамену.
3	2	4	-	-	Антропогенное воздействие на природные системы и их изменения.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
4		6	-	-	Производственно-хозяйственные нормативы качества окружающей природной среды.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
					Разработка нормативов ПДВ и ПДС.	практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
5	3	6	-	-	Экономическая оценка удельного ущерба загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, земельных ресурсов и недр.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к экзамену.
6		4	-	-	Оценка природно-ресурсного потенциала России.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
7	4	5	-	-	Прогнозирование и планирование в сфере природопользования.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
8		6	-	-	Система экологического менеджмента: сущность, задачи, планирование, внедрение и функционирование.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к экзамену.
Итого:		35	-	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы и/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Устный опрос	10
	Решение ситуационных задач на практических занятиях	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
	Устный опрос	15
	Решение ситуационных задач на практических занятиях	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	35
3 текущая аттестация		
	Устный опрос	15
	Решение ситуационных задач на практических занятиях	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	35
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронная библиотека Тюменского индустриального университета
<http://webirbis.tsogu.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»
- Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>
- ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>
- ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>
- ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») www.biblio-online.ru, www.urait.ru

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows.
3. Zoom (бесплатная версия).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий(тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «**Экономика природопользования и природоохранной деятельности**»

Код, направление подготовки **20.03.01. Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) **Инженерная защита окружающей среды**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-10	УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знать: З1 Природно-ресурсный потенциал России	на 60% и менее знает природно-ресурсный потенциал России	от 61% до 75% знает природно-ресурсный потенциал России	от 76% до 90% знает природно-ресурсный потенциал России	на 91% и более знает природно-ресурсный потенциал России
		Уметь: У1 Проводить учет и оценку природных ресурсов	на 60% и менее умеет проводить учет и оценку природных ресурсов	от 61% до 75% умеет проводить учет и оценку природных ресурсов	от 76% до 90% умеет проводить учет и оценку природных ресурсов	на 91% и более умеет проводить учет и оценку природных ресурсов
		Владеть: В1 Навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности	на 60% и менее владеет навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности	от 61% до 75% владеет навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности	от 76% до 90% владеет навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности	на 91% и более владеет навыками определения экологических издержек хозяйственной деятельности
	УК-10.3 Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных	Знать: З2 Виды и формы природопользования	Не знает виды и формы природопользования	Знает виды и формы природопользования, испытывает затруднения в комментировании	Знает виды и формы природопользования, верно комментирует их	Корректно и полно демонстрирует знания видов и форм природопользования, верно комментирует их с необходимой степенью глубины

Код компетенции	Код, наименование ИДК задач	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: У2 Использовать экономические механизмы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	Испытывает затруднения в обосновании использования экономических механизмов рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, не умеет их интерпретировать и применять	Способен в целом обосновывать использование экономических механизмов рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, не достаточно верно их интерпретирует	Способен верно обосновывать использование экономических механизмов рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, верно их интерпретирует и применяет	Способен верно обосновывать использование экономических механизмов рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, верно их интерпретирует и применяет
		Владеть: В2 Навыками планирования и прогнозирования использования природных ресурсов	Не владеет навыками планирования и прогнозирования использования природных ресурсов	В целом успешное, но недостаточно полное владеет навыками планирования и прогнозирования использования природных ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в знании планирования и прогнозирования использования природных ресурсов	Успешное применение навыков планирования и прогнозирования использования природных ресурсов
ПКС-3	ПКС-3.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов	Знать: З3 Экологические механизмы управления на предприятиях природопользования	Не знает экологические механизмы управления на предприятиях природопользования	В целом верно демонстрирует знания экологических механизмов управления на предприятиях природопользования	В целом верно демонстрирует знания экологических механизмов управления на предприятиях природопользования, верно комментирует их	Корректно и полно демонстрирует знания экологических механизмов управления на предприятиях природопользования, верно комментирует их с необходимой степенью глубины
		Уметь: У3 Проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду	Не умеет проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду	Не в полном объеме умеет проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду	Умеет проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду	Умеет корректно и полно проводить расчет нормативов на поступление загрязняющих веществ от предприятия в окружающую среду

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В3 Навыками проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыками экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий	Не владеет навыками проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыками экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий	Владеет базовым набором необходимых навыков проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыками экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий	Владеет необходимым набором навыков проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыков экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий	Владеет необходимым набором навыков проведения государственного мониторинга и контроля охраны атмосферного воздуха и водных объектов; навыков экологической аттестации и паспортизации объектов природоохранной деятельности территорий, делает верные комментарии с необходимой степенью глубины
		Знать: З4 Принципы, цели и виды платы за природные ресурсы	Не знает принципы, цели и виды платы за природные ресурсы	Знает основные принципы, цели и виды платы за природные ресурсы	Знает в достаточной мере принципы, цели и виды платы за природные ресурсы	Знает в достаточной мере принципы, цели и виды платы за природные ресурсы
		Уметь: У4 Проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	Не умеет проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	Умеет частично проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	Умеет проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	Умеет проводить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду
	ПКС-3.5 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и определение экологического ущерба	Владеть: В4 Методикой оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Не владеет методикой оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Владеет базовыми методами оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Владеет необходимым набором методов оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды	Владеет необходимым набором методов оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, верно комментирует их с необходимой степенью глубины

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «**Экономика природопользования и природоохранной деятельности**»

Код, направление подготовки **20.03.01. Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) **Инженерная защита окружающей среды**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
Основная литература					
1.	Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13856-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470333	ЭР*	25	100	+
2.	Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — ISBN 978-5-534-02320-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/413338	ЭР*	25	100	+
3.	Хаустов, А. П. Экологический мониторинг : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 543 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10447-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469054	ЭР*	25	100	+
4.	Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07324-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468559	ЭР*	25	100	+

5.	Стандарты качества окружающей среды : учебное пособие для студентов вузов по специальностям "География. Охрана природы", "Биология. Охрана природы", "Биология. Валеология" / Н. С. Шевцова [и др.]; под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2014. - 156 с. - Текст: непосредственный.	15	25	100	+
----	---	----	----	-----	---

Дополнительная литература

1.	Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467799	ЭР*	25	100	+
2.	Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477949	ЭР*	25	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой Ю.В.Сивков
« 30 » 08 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова
« _____ » _____ 2021 г.



М.П. Директор БИК М.И. Вайнбергер