ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Факультет среднего профессионального образования

Рег. № ПБ.02-17
«19» 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета СПО
П.И. Федюнин
(подпись)

ФГОС 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОП.16 Экологические основы природопользования

Шифр и наименование дисциплины

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Код и наименование направления подготовки, специальности

-

Направленность (профиль)

Курс: 1 Семестр: 2

Факультет: Среднего профессионального образования

очная

очная, заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]		Семестр
	очная	**заочная**	
Общая трудоемкость по учебному плану	**42**		**2**
В том числе,			
Контактная работа	**38**		**2**
Занятия лекционного типа	16		2
Лабораторные занятия	22		2
Курс. проектир.			
Самостоятельная работа, всего	**2**		**2**
Консультации	**2**		
Промежут. аттестация			
В том числе:			
Курсовой проект / курсовая работа			
Контрольная работа / реферат / РГР			
Форма контроля: экзамен / зачет / диффер. зачет	ДФК		2

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 26 апреля 2024 г., № 437.

Программу разработал(и):

Преподаватель первой квалификационной категории		Павлова К. В.
(должность)	подпись	ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина ОП.16 Экологические основы природопользования в соответствии с требованиями ФГОС СПО направлена на формирование следующих компетенций (ОК):

Таблица 1 – Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Знать:** • принципы делового общения и командного взаимодействия при решении производственных и учебных задач; • методы и формы организации работы в коллективе: распределение ролей, планирование, контроль исполнения, обратную связь; • правила ведения деловой документации, переговоров и публичных выступлений; • способы предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций в коллективе; • основы национального, межкультурного и делового этикета. **Уметь:** • участвовать в коллективном обсуждении экологических и хозяйственных задач, излагать свою позицию аргументированно и корректно; • взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в рамках делового этикета; • работать в команде при выполнении групповых проектов (например, по оценке воздействия организации на окружающую среду); • согласовывать свои действия с действиями других участников, принимать коллективные решения и нести ответственность за общий результат; • применять приёмы делового общения и разрешать конфликты в профессиональной среде. **Владеть:** • навыками командной работы и кооперации при подготовке совместных докладов, проектов и решений; • техникой деловых коммуникаций: ведение переговоров, совещаний, презентаций; • навыком адаптации к коллективу и гибкого поведения в разных ролевых позициях (организатор, исполнитель, генератор идей).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Знать:** • основные положения законодательства РФ в области экологии и природопользования (ФЗ «Об охране окружающей среды», механизмы платного природопользования, экологический контроль);

	• виды негативного воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду и способы его минимизации; • принципы рационального природопользования, ресурсо- и энергосбережения, бережливого производства; • классификацию чрезвычайных ситуаций, характерных для региона, правила поведения в них; • принципы производственной экологической безопасности и личной экологической культуры. **Уметь:** • оценивать экологические последствия деятельности организации и предлагать мероприятия по снижению негативного воздействия; • применять на практике методы ресурсосбережения и «бережливого» расходования материалов, энергии, времени; • соблюдать требования экологической и производственной безопасности на рабочем месте; • действовать согласно плану в чрезвычайных ситуациях, использовать средства индивидуальной защиты и алгоритмы первой помощи; • вести экологически ответственное поведение в быту (раздельный сбор отходов, экономия ресурсов). **Владеть:** • приёмами экологически безопасного и рационального поведения в профессиональной деятельности и повседневной жизни; • навыком оценки рисков чрезвычайных ситуаций и выбора правильного алгоритма действий в них; • культурой бережливого потребления ресурсов и минимизации отходов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.16 Экологические основы природопользования к вариативной части общепрофессионального цикла образовательной программы. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: ОГСЭ.04 Безопасность жизнедеятельности и является основой для последующего изучения дисциплин и/или междисциплинарных курсов: ОП.01 Экономика организации, ОП.14 Маркетинг.

3 Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.1 по каждой форме обучения *(*очная, заочная*):*

Таблица 2.1 – Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Предмет экологии.	-	2	2	4	ОК 04 ОК 07
2	Тема 2. Климатические условия суши.	2	2		4	
3	Тема 3. Биосфера. Основные понятия и потоки.	2	2		4	
4	Тема 4. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов.	2	4		6	
5	Тема 5. Биологическое и физическое разрушение природной среды.	2	4		6	
6	Тема 6. Население и ресурсы земли. Методы рационального природопользования.	4	4		8	
7	Тема 7. Взаимодействие природы и общества	4	4		8	
	Консультации				2	
	Итого	16	22	2	42	

Учебная деятельность состоит из *лекций (уроков), практических занятий, самостоятельной работы.*

3.1 Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Предмет экологии.

Определение понятия Экологические основы природопользования, экология, природопользование. Специфика, цель и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования». Объекты экологии. Экосистема как основной объект экологии. Экологические законы, принципы.

Тема 2. Климатические условия суши.

Природные экосистемы суши. Уникальные свойства воды и водные экосистемы. Особенности антропогенных экосистем. Продуктивность экосистем.

Тема 3. Биосфера. Основные понятия и потоки.

Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Азот, фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере.

Тема 4. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов.

Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся на производстве. Экологический эффект использования твёрдых отходов. Основные технологии утилизации промышленных и бытовых отходов. Кислотное загрязнение.

Тема 5. Биологическое и физическое разрушение природной среды.

Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика. Аварии как источники загрязнения. Глобальные проблемы: разрушение озонового слоя, парниковый эффект.

Тема 6. Население и ресурсы земли. Методы рационального природопользования.

Народонаселение. Продовольственная проблема и зеленые революции.

Тема 7. Взаимодействие природы и общества.

Природа и НТР. Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование. Экологическое регулирование и экологическое право. Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития.

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Список основной литературы[1]

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. – 160 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-475-5. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205432 (дата обращения: 04.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

4.2 Список дополнительной литературы

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016287-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084084 (дата обращения: 04.01.2026). – Режим доступа: по подписке.

4.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3 - Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
2	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com
3	Официальный сайт Минпросвещения России	https://edu.gov.ru/
4	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	https://www.mnr.gov.ru/
5	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области	https://mpr.nso.ru/
6	Вся экология в одном месте Всероссийский Экологический Портал	https://ecoportal.su/

4.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Экологические основы природопользования: практикум / ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; сост. К. Павлова – Новосибирск. Изд-во Университет биотехнологий, 2026. – 50 с.

4.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

[1] Не более 3 источников;

Таблица 4 – Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	ALT Linux	ALT Linux
2.	Libre Office (Writer; Cake; Impress; Draw; Math; Base)	СПО
3.	Браузер Mozilla Firefox	Mozilla Public License

Таблица 5 – Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Климатические условия суши.	15 слайдов
2.	Презентация	Биосфера. Основные понятия и потоки.	30 слайдов
3.	Презентация	Биологическое и физическое разрушение природной среды.	25 слайдов

5 Описание материально-технической базы

Таблица 6 – Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-407	Учебная аудитория: аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Компьютер – 1 шт., колонки акустические; проектор; доска интерактивная; доска ученическая; мебель учебная.
3-101	Аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Проектор, компьютер, экран проекционный, доска маркерная, аудио усиливающая аппаратура с колонками и микрофоном, мебель учебная.

6 Порядок аттестации студентов по дисциплине (модулю)

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7 Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «25» декабря 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании ЦМК преподавателей экономических дисциплин и модулей

протокол от «16» 01 2026 № 1

Председатель ЦМК _____ Цынгуева В.В.
(должность) подпись ФИО

Зам. председателя учебно-
методического совета (комиссии) _____ Королева Н.И.
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий,, протокол от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии) _____ _____
(должность) подпись ФИО