Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
НАО «Карагандинский исследовательский университет имени академика Е.А.Букетова»

Биолого-географический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой ботаники
_____ Тлеукенова С.У.
«_05_» _____03_____2025 г.

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6В05201-Экология
на 2025-2029 годы

Рассмотрен и утвержден
на заседании кафедры ботаники
протокол № 10 от 05.03.2025г.

Караганда – 2025

Содержание

1. Паспорт образовательной программы
2. Анализ текущей ситуации
2.1 Анализ внутренней среды
2.2 Анализ внешней среды
3. SWOT-анализ
4. Академическая деятельность
5. Научно-исследовательская деятельность
6. Национальное и международное признание
7. Механизмы реализации, мониторинга и управления развитием образовательной программы
8. Целевые индикаторы Плана развития ОП.
9. Управление рисками в реализации ОП.

1. Паспорт Плана развития образовательной программы 6В05201-Экология на 2025-2029 годы

1	Основание для разработки плана развития ОП	-Закон РК «Об образовании» № 319-III от 27 июля 2007г. в действующей редакции; -Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования (утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2); Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы; - Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 248. -Закон Республики Казахстан «О науке» от 18 февраля 2011 года № 407-IV; -Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года №569); -Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 года № 152; - Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов, приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595 - Программа развития некоммерческого акционерного общества "Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова" на 2024 – 2028 годы; - План развития НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова» на 2025-2029 годы» - Об утверждении Профессиональных стандартов "Гидрометеорология и экология", приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 марта 2025 г. № 62
3	Руководитель ОП	С.У. Тлеукенова, заведующий, ассоциированный профессор кафедры ботаники
4	Сроки реализации плана развития ОП (не менее трех лет)	2025-2029 годы
5	Источники финансирования	Финансирование за счет бюджетных средств и привлечения внешних источников финансирования
6	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	- Сформированы профессиональные и универсальные компетенций, соответствующие требованиям рынка труда; - Внедрены современные экологические подходы, цифровые технологий, ГИС, методы мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду; - Обеспечено регулярное обновление учебных дисциплин с учётом научных и нормативных изменений; - Развито партнёрство с работодателями, научными и природоохранными организациями; - Обеспечена конкурентоспособность и востребованность выпускников на международном рынке профессионалов в области экология, сочетающих глубокие теоретические знания и исследовательские компетенции.

2. Анализ текущей ситуации

Общая информация об ОП

- Название программы - 6В05201-Экология, уровень бакалавриат
- Цель ОП – подготовка востребованных на рынке труда профессионалов в области экологии с активной жизненной позицией, обладающих способностями нестандартно решать рабочие задачи в проектной деятельности, оценке экологических ситуаций и прогнозировании последствий антропогенного вмешательства в природные системы.
- Срок реализации программы, форма обучения: 2025-2029 уч.г., форма обучения - очная

2.1 Анализ внутренней среды

Образовательная программа 6В05201-Экология разработана в соответствии с ГОСО, Дублинскими дескрипторами, Европейской рамкой квалификации, Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами Об утверждении Профессиональных стандартов "Гидрометеорология и экология", приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 марта 2025 г. № 62, спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин. Подготовка по ОП 6В05201-

Экология на кафедре ботаники осуществляется на основании лицензии на ведение образовательной деятельности № KZ83LAA00018495, срок действия – бессрочный, дата выдачи 28.07.2020 г., приложение № 16.

При разработке ОП, реализации, определении компетенций, содержания дисциплин, программ практик, а также согласования тематики дипломных работ/диссертаций активное участие приняли работодатели (И. Нуртаканова, директор, ТОО «EcoProf KZ»; Б.Ж. Санбаев, начальник, ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области; К.Х. Мухамеджанов, Начальник Карагандинского областного филиала РГУ«Республиканский методический центр фитосанитарной диагностики и прогнозов» КГИАК МСХ РК).

ОП 6В05201-Экология зарегистрирована в Реестре образовательных программ МНВО (07.11.2019)

Уникальность ОП 6В05201-Экология заключается в том, что исследовательская база Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А.Букетова предоставляет обучающимся возможности принимать участие в научных и исследовательских проектах на региональном и республиканском уровне. Другим важным аспектом, отличающим ОП, является ориентация на связь с национальными парками региона и изучение методов сохранения биологического разнообразия.

Выпускники ОП 6В05201-Экология востребованы, о чем свидетельствует 71% трудоустройство.

Контингент обучающихся.

В 2024-2025 учебном году контингент обучающихся составил 208 обучающихся, из них по государственному заказу 163.

Наименование ОП	**Количество человек**				
	1 курс	**2 курс**	**(3 курс)**	**(4 курс)**	**Итого**
6В05201-Экология	90	38	45	35	208

Кадровая обеспеченность.

Реализация образовательной программы осуществляется профессорско- преподавательским составом выпускающей кафедры ботаники и другими кафедрами.

Кадровый потенциал	**2024-2025 учебный год**
Численность ППС	56
Численность штатных ППС:	52
с учеными степенями и званиями, в.т.ч.	
докторов наук	
профессоров	4
докторов PhD	4
докторов DBA	
кандидатов наук	15
доцентов	
магистров наук	31

Сведения по повышению квалификации ППС, в т.ч. по инклюзивному образованию, за последние 3 года

Ф.И.О.	курсы, онлайн курсы, стажировка и т.д	Наименование темы	Период прохождения ПК	Наименование организации, в которой проходило обучение	Кол-во часов	№ сертификата, дата выдачи
Абдикаримова Перизат Узаковна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№834024 от 04.11.2024
Абиева Гулшара Бакбергеновна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1031024 от 30.11.2024
	Курсы	«Природные основы устойчивого развития»	04.11.2022-03.12.2022г.	КарУ им.академика Е.А.Букетова	72	№025 03.12.2022г.
	Курсы	«Жоғары оқу орны оқытушысының қашықтықтан және онлайн оқытуды ұйымдастырудағы құзыреттілігін дамыту»	09.01.2023-21.01.2023г	Академик Е.А.Бөкетов атындағы ҚарУ,	72	№022023 22.01.2023г.
	Курсы онлайн	«Fundamentals of Soil Science»	01.11.2023-30.11.2023г.	Ataturk University Office of international Affairs, 2023	72	От 30.11.2023

	Курсы	«Агроэкология»	01.11.2024г-30.11.2024г.	КарУ им.академика Е.А.Букетова	72	От 30.11.2024
	Курсы (онлайн+офлайн)	«Значение картографии в современном обществе»	03.02.2025-04.03.2025г.	Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека	72 ч.	От 04.03.2025
Абсаттарова Жанар Базарбаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№754024 от 04.11.2024
Абугалиев Канат Нуртаевич	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	29.09.2025-11.10.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№491025 от 11.10.2025
Айтжанова Роза Мукантаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1054024 от 30.11.2024
Акжунусова Назерке Бекеновна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1418024 от 30.11.2024
Аметова Алмагул Женисовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1069024 от 30.11.2024
Андреева Ольга Александровна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1245024 от 30.11.2024
Асанова Гулзина Кабылбековна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	13.01.2025-25.01.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№004025 от 25.01.2025
Байлен Аида Саятқызы	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№859024 от 04.11.2024
Бейсенбекова Гульмира Бекиновна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	17.12.2024-30.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1593024 от 30.12.2024
Гаврилькова Елена Анатольевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе.	21.10.2025-04.11.2025.	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№835024 от 04.11.2025
	Курсы	Подготовка преподавателей вуза к обучению с применением дистанционных образовательных технологий	07.11.2022 – 21.11.2022	ТОО Samga Bilim group	72	№135 от 21.11.2022
	Курс онлайн и оффлайн	Научные методы и новые результаты исследования грибов Сопоставление разных видов гастеромицетов в Венгрии и Казахстане	15.05.2023-26.05.2023	Славянская межкультурная научно-исследовательская группа (Венгрия) г. Алматы	72	От 26.05.2023
	Курс онлайн	Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R	01.10.2024-01.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	От 01.11.2024
	Курс онлайн	Агроэкология	01.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Алтайский государственный университет	72	От 30.11.2024
	Курсы	Актуальные проблемы биологической науки и преподавания биологических дисциплин	13.01.2025-25.01.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№005025 от 25.01.2025
Джолданова Динара Канатовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024-14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1245024 от 14.12.2024
Джумадильдинова	Курсы	Методы организации	18.11.2024-	НАО «Карагандинский	72	№ 983024 от

Жанара Саятовна		инклюзивного образовательного процесса в вузе	30.11.2024	университет имени академика Е.А.Букетова»		30.11.2024
Додонова Александра Шавкатовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024-14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1201024 от 14.12.2024
	Курсы	Актуальные проблемы биологической науки и преподавание биологических дисциплин	13.01.2025 – 25.01.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№012025 от 25.01.2025
	Курсы	Подготовка преподавателей вуза к обучению с применением дистанционных образовательных технологий	07.11.2022 – 21.11.2022	ТОО Samga Bilim group	72	№134 от 21.11.2022
Елеуханова Светлана Викторовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№753024 от 04.11.2024
Ерниязова Бибижан Бахытжановна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 837024 от 04.11.2024
Ильясова Зарина Сагатовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	24.11.2022-07.12.2022	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 474022 от 07.12.2024
Исаева Айгуль Койшибаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024 - 04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 759024 от 04.11.2024
Ишмуратова Маргарита Юлаевна	Курс онлайн и оффлайн	Научные методы и новые результаты исследования грибов Сопоставление разных видов гастеромицетов в Венгрии и Казахстане	15.05.2023-26.05.2023	Славянская межкультурная научно-исследовательская группа (Венгрия)	72	От 26.05.2023
	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024 – 14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1197024 от 14.12.2024
	Онлайн курс	Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия	31.10.2022 – 30.11.2022	Институт математических проблем биологии РАН	72	№089 от 30.11.2022
	Курсы	Зеленая экономика как фактор устойчивого развития Республики Казахстан	7.02.2022 – 5.03.2022	ООО «Коалиция за зеленую экономику»	72	От 05.03.2022
	Курсы	Methods of microbiology and biotesting	10.02.2024-24.02.2022	Республиканская коллекция микроорганизмов	72	От 24.02.2022
	Гостевые лекции	Modern approaches to soil science: integration of biological, environmental and geographical aspects	15.09.2025-10.10.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова», Ataturk University, Faculty of agriculture, Озтан Ташкын	72	ST000228A от 10.10.2025
Кажикенова Айгуль Шарапатовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024 - 14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1208024 от 14.12.2024
Караконисова Салтанат Гомаровна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 1095024 от 30.11.2024
Карасева Наталья Владимировна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№993024 от 30.11.2024

Кейкин Ернар Куатович	Курсы	Подготовка преподавателя вуза к обучению с применением дистанционных технологий	10.10.2022-22.10.2022	ТОО «Samga Bilim group»	72	№101 от 22.10.2022
Кенжебекова Жибек Алшымбековна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1076024 от 30.11.2024
Кыздарова Дамет Канагатовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2025-04.11.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№833024 от 04.11.2024
	Курсы	Подготовка преподавателя вуза к обучению с применением дистанционных технологий	07.11.2022-21.11.2022	ТОО «Samga Bilim group»	72	№174 от 21.11.2022
	онлайн курсы	«Агроэкология»	01.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова» Алтайский государственный университет	72	-
	онлайн курсы	«Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R»	01.10.2024-01.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова» Институт экологии растений и животных	72	-
	Курсы	«Методология научных исследований»	08.01.2024-20.01.2024	НАО «Карагандинский университет им.Академика Е.А. Букетова	72	EF-00850
	онлайн курсы	«Значение картографии в современном обществе»	03.02.2025-04.03.2025	«Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека»	72	-
	онлайн курсы	«Актуальные проблемы биологической науки и преподавания биологических дисциплин»	13.01.2025-25.01.2025	НАО «Карагандинский университет им.Академика Е.А. Букетова	72	№ 009025
Қали Алмагүл	Курс онлайн	Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия	31.10.2022-30.11.2022	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова» Институт математических проблем биологии РАН	72	№ 090 от 30.11.2022
	Курс онлайн	«Экология наноматериалов»	15.02.2023-15.03.2023г.	г.Томск, Россия	72	№015 15.03.2023
	Курс онлайн	Международная летняя школа «Зеленая школа – Зеленый колледж – Зеленый университет: лучшие мировые практики»	15.06.2023-15.07.2023г.	ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана	72	№405 15.07.2023
	Курс онлайн	«Развитие компетентности преподавателя высшей школы в организации дистанционного и онлайн обучения»	9.01.2023-21.01.2023г.	КарУ им.Букетова, Караганды	72	№ 027023 21.01.2023
	Курс онлайн	«Большие данные в биологии»	28.03.2023-19.05.2023г.	Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия	72	№ 02616 18.11.2023г.
	Курс онлайн	«Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R»	1.10.2024-1.11.2024г.	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	От 01.11.2025г.
	Курсы	Букетовская зимняя школа – 2024» «Методология научных исследований»	01.11.2024-30.11.2024г.	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	№ EF-00852 30.11.2024г.
	Курс онлайн	Агроэкология	01.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Алтайский государственный	72	От 30.11.2024г.

				университет		
	Курсы	«Современные тенденции в развитии высшегообразования: научный и практический опыт»	09.11.2024-19.11.2024г.	Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, Узбекистан	144	
	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	№832024 от 04.11.2024
	Онлайн курс	"Getting Started with Course Builder"	3.06.2025-3.07.2025г.	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	
	Курсы	Современные подходы к почвоведению: интеграция биологических, экологических и географических аспектов	15.09.2025 – 10.10.2025г.	КарНИУ им.Букетова, Караганды	72	№ ST000225A 10.10.2025г.
Мусина Роза Тлетаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	29.10.2025-11.11.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№431025 от 11.11.2025
	Курс онлайн и оффлайн	Научные методы и новые результаты исследования грибов Сопоставление разных видов гастеромицетов в Венгрии и Казахстане	15.05.2023-26.05.2023	Славянская межкультурная научно-исследовательская группа (Венгрия)	72	От 26.05.2023
	Курс онлайн	Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия	31.10.2022-30.11.2022	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт математических проблем биологии РАН	72	№129 от 30.11.2022
	Курсы	Инновационные образовательные практики	16.05.2023-12.06.2023	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№53 12.06.2023г.
	Онлайн курс	Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R	1.10.2024-1.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	От 01.11.2024г.
	Онлайн-курс	Агроэкология	1.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Алтайский государственный университет	72	От 30.11.2024г.
	Курсы	Modern approaches to soil science: integration of biological, environmental and geographical aspects	15.09.2025 - 10.10.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ ST000226A 10.10.2025г.
	Курсы	Актуальные проблемы биологической науки и преподавания биологических дисциплин	13.01.2025-25.01.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 006025 25.01.2025г.
	Научная стажировка	Современное состояние представителей семейства Caryophyllaceae не территории Центрального Казахстана и создание криобанка семенного материала	02.05.2024-02.06.2024	Алтайский государственный университет	120	02.06.2024г.
	Курсы	Значение картографии в современном обществе	3.02.2025-4.03.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	От 04.03.2025г.
	Курсы	Инновации в образовательном процессе теория, методика, практика высшей школы	15.01.2025-25.01.2025	НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина»	72	№ 560 25.01.2025г.
	Курсы	Основы Менеджмента в образовании	19.05.2025-31.05.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	От 31.05.2025г.
	Курсы	Устойчивое развитие,	28.05.2025-	ТОО «Экоэксперт»	72	№ 22

		природоохранное законодательство, экологический мониторинг и контроль	10.06.2025			10.06.2025г.
	Курсы	Методы организации инулюзивного образовательного процесса в вузе	29.09.2025-11.10.2025	НАО «Карагандинский национальный исслеовательский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 431025 11.10.2025г.
Мыктыбеков Сапарбек Дауренбекович	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	29.09.2025-11.10.2025	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№509025 от 11.10.2025
Норцева Марина Анатольевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024-14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1443024 от 14.12.2024
	Курсы	Подготовка преподавателя вуза к обучению с применением дистанционных технологий	07.11.2022-21.11.2022	ТОО «Samga Bilim group»	72	№139 от 21.11.2022
Нугуманова Шолпан Мукатаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№935024 от 30.11.2024
Нуркенова Айнур Тулеутаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	17.12.2024-30.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1524024 от 30.12.2024
	Курсы	Развитие компетенций преподавателя вуза по организации дистанционного и онлайн обучения	09.01.2023-21.01.2023	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№011023 от 21.01.2023
	Онлайн курсы гостевых лекций (Годымчук А.Ю.)	Экология наноматериалов	13.02.2023-15.03.2023	Томский политехнический университет (Томск)	72	№ 013
	Исследовательская школа Букетова-2024	Scientific research methodology	15.01.24-20.01.2024	КарУ им. Е.А.Букетова	72	EF-00841
	Онлайн курсы гостевых лекций (Созонтов А.Н.)	Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R	01.10.2024-01.11.2024	Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	-
	Онлайн курсы гостевых лекций (Соколова Л.В.)	Агроэкология	01.10.2024–01.11.2024	Алтайский государственный университет	72	-
Плешакова Юлия Михайловна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.11.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 787024 от 04.11.2024
Сармантаев Аян Сапарович	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.11.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№ 789024 от 04.11.2024
Сарсембаева Айман Шайменовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1024024 от 30.11.2024
Сирман Денис Юрьевич	Курсы	Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия	31.10.2022-30.11.2022	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт математических проблем биологии РАН	72	№095 от 30.11.2022
Смакова Тогжан Сагидуллаева	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1074024 от 04.11.2024

Старовик Павел Павлович	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№740024 от 04.11.2024
Тлеукенова Салтанат Ушкемпировна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024-14.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1198024 от 14.12.2024
	Курсы	Цифровые технологии в исследовании биоразнообразия	31.10.2022-30.11.2022	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	№ 128 от 30.11.2022
	Курсы	Подготовка преподавателя вуза к обучению с применением дистанционных образовательных технологий	07.11.2022-21.11.2022	ТОО Samga Bilim group, Karaganda	72	№ 164 от 21.11.2022
	Курсы онлайн	Экология наноматериалов	13.02.2023-15.03.2023	Томский политехнический университет г. Томск, Россия	72	№ 018 от 15.03.2023
	Курсы	Менеджмент в образовании	20.11.2023-02.12.2023	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А.Букетова»	72	№1090023 от 02.12.2023
	Курс онлайн и оффлайн	Научные методы и новые результаты исследования грибов. Сопоставление разных видов гастеромицетов в Венгрии и Казахстане	15.05.2023-26.05.2023	Славянская межкультурная научно-исследовательская группа (Венгрия) г. Алматы	72	
	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	02.12.2024-14.12.2024	НАО «Карагандинский университет им. Академика Е.А.Букетова»	72	№ 1198024 от 14.12.2024
	Курсы онлайн	Агроэкология	01.10.2024-30.11.2024	Алтайский государственный университет, Россия	72	
	Курсы онлайн	Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R	1.10.2024-1.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	№ 002025 от 01.11.2024
	Курсы	Актуальные проблемы биологической науки и преподавания биологических дициплин	13.01.2025-25.01.2025	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	№ 002025 от 25.01.2025
	Курсы	«Приоритетные направления образовательной деятельности» Карагандинского университета Букетова»	14.01.2025-16.01.2025	НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»	72	№ 000049 от 16.01.2025
Толеуханова Раушан Жұмағазықызы	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024 - 30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№874024 от 30.11.2024
Турлыбекова Гульжазира Кантарбаевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	17.12.2024-30.12.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	От 30.12.2024
	Курсы онлайн	Экология наноматериалов	13.02.2023-15.03.2023	Томский политехнический университет г. Томск, Россия	72	№ 003 от 15.03.2023
	Курсы онлайн	Основы арахнологии и анализ сообществ пауков в среде программирования R	1.10.2024-1.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»Институт экологии растений и животных УрО РАН	72	№ 002029 от 01.11.2024
	Курсы онлайн	Академическое письмо и научные публикации: от структуры до ИИ-инструментов	12.05.2025-25.05.2025	Smart Econnect	72	От 25.05.2025
	Курсы онлайн	Инклюзивті білім беру жоғары оқу	12.05.2025-25.05.2025	Smart Econnect	72	От 25.05.2025

		орындарындағы қолжетімді орта мен оқыту технологиялары				
Уалиева Гулмира Куанышевна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.11.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1040024 от 30.11.2024
Фазылова Лейла Сабитовна	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024 - 04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№848024 от 04.11.2024
Хабдолда Болат	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	18.10.2024-30.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№1315024 от 30.11.2024
Шорин Сабит Сексембекович	Курсы	Методы организации инклюзивного образовательного процесса в вузе	21.10.2024-04.11.2024	НАО «Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова»	72	№830024 от 04.11.2024
	Курсы	Подготовка преподавателя вуза к обучению с применением дистанционных технологий	7.11.2022-21.11.2022	ТОО «Samga Bilim group»	72	№171 от 21.11.2022

Преподаватели – практики ТОО Экоэксперт директор Матонин В.В., ТОО Экопроф kz ведущий специалист Кутанова Н. В., НАО «Национнальный ценр гигиены труда и профессиональных заболеваний» директор Отаров Е.Ж., Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК- специалист Адильхан Н.А

Учебно-методическое обеспечение ОП 6В05201-Экологии представлена в Приложение 1.

Материально-техническая база представлена в Приложение 2.

2.2 Анализ внешней среды

Соответствие программы требованиям рынка труда и профессиональным стандартам обеспечивается путём регулярного мониторинга рынка труда для выявления актуальных потребностей и возможностей развития образовательной инфраструктуры в соответствии с запросами рынка. Также при разработке программ используются профессиональные стандарты, которые содержат характеристику квалификации, необходимой для осуществления определённого вида профессиональной деятельности.

Работодатели привлекаются к разработке образовательной программы, что позволяет учитывать современные и перспективные требования к обучающимся и выпускникам. Например, работодатели могут выступать консультантами при составлении аналитической информации о текущей и перспективной потребности в специалистах соответствующего уровня. Директором ТОО «EcoProf KZ» И.У. Нуртакановой, начальником ГУ Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области Б.Ж. Санбаевым, начальником Карагандинского областного филиала РГУ «Республиканский методический центр фитосанитарной диагностики и прогнозов» КГИАК МСХ РК К.Х. Мухамеджановым утверждена ОП 6В05201-Экология 2025 г. (2025-2029г.).

По рекомендациям работодателя Матонина В.В. в рабочий учебный план ОП 6В05201-Экология включена дисциплина «Наилучшие доступные технологии», Нуртакановой И.У. дисциплина «Устойчивое управление отходами», что помогает сформировать интегративные свойства и качества личности, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

Работодатели представляют обучающимся места на предприятиях для прохождения профессиональной практики, выделяют руководителей практики от предприятий, которые передают обучающимся опыт и помогают им быстрее адаптироваться на производстве. А также Нуртаканова И.У. входит в состав комиссии государственной итоговой аттестации выпускников, что даёт возможность работодателям оценить подготовку выпускников и при имеющихся вакансиях предложить рабочие места.

Трудоустройство выпускников начинается с первого года обучения. Обучающиеся, положительно зарекомендовавшие себя на производственной практике, не испытывают затруднений при

трудоустройстве. Результаты многолетнего взаимодействия с работодателями показывают, что растёт число прошедших практику на крупных предприятиях, что позволяет обучающимся в дальнейшем трудоустроиться по окончании университета.

Востребованность выпускников, возможно, оценить по тому, что они имеют высокий рейтинг на рынке труда и работают на предприятиях природоохранного профиля, организациях, занимающихся экологическим проектированием и т.д.

3. SWOT-анализ

Сильные стороны (Strength)	**Слабые стороны (Weaknesses)**
Программа нацелена на подготовку востребованных специалистов-экологов, способных анализировать экологические ситуации, прогнозировать последствия антропогенного воздействия и решать практические задачи. Широкий спектр профильных дисциплин, позволяющих формировать как теоретические, так и практические компетенции. Программа реализуется на русском и казахском языках, что расширяет доступ и привлекает более широкий круг студентов. Наличие практических дисциплин (например, аналитический контроль природных вод, управление отходами) способствует приобретению умений, востребованных на рынке труда.	Ограниченность международной видимости связана с тем, что программа не всегда явно ориентирована на международные стандарты или английский язык обучения, что может ограничивать конкурентоспособность выпускников за рубежом. Несмотря на наличие ИИ-технологий в курсе, общий акцент на инновациях и цифровых компетенциях в описании программы представлен не очень явно по сравнению с профильными зарубежными программами. Низкая вовлеченность обучающихся в научные проекты, стартапы.
Возможности (Opportunities)	**Угрозы (Threats)**
Обучающиеся могут участвовать в исследовательских проектах и грантах, реализуемых в университете. Расширение международного сотрудничества, за счет совместных проектов, участие в международных научных и образовательных программах (например, по устойчивому развитию). Усиление сотрудничества с различными организациями и предприятиями по природоохранной деятельности и экологическому мониторингу, возможности расширения практических модулей и стажировок с предприятиями.	Конкуренция с другими вузами, предлагающими программы с более выраженной практической или международной направленностью, что может повлиять на привлечение лучших абитуриентов. Быстро меняющийся рынок труда, связанный с появлением новых требований к компетенциям (например, сильный акцент на цифровизацию, big data в экологии) требует постоянного обновления содержания программы. Ограниченное финансирование.

4. Академическая деятельность

Структура и содержание ОП 6B05201-Экология реализуется в соответствии с ГОСО «гидрометеорология и экология» и направлена на подготовку специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Структура ОП включает следующие блоки: *цикл общеобразовательных дисциплин*, формирующих общекультурные и коммуникативные компетенции; *базовый цикл дисциплин*, обеспечивающих фундаментальную естественно-научную и экологическую подготовку; *профилирующий цикл*, ориентированный на профессиональную специализацию и практическую деятельность; практики и итоговую аттестацию.

Содержание дисциплин охватывает ключевые направления: общая и прикладная экология; биоэкология и экология растений и животных; геоэкология и ландшафтная экология; охрана окружающей среды; экологический мониторинг; экологическое проектирование; экологическая экспертиза и аудит; экологическое право и управление; методы экологических исследований и обработки данных.

Рабочий учебный план регулярно актуализируется с учётом изменений в экологическом законодательстве, научных достижений и требований работодателей.

В образовательном процессе используются *современные педагогические технологии*, ориентированные на формирование профессиональных компетенций и практических навыков обучающихся. Применяются следующие методы обучения: лекции с элементами интерактивного обсуждения; лабораторные и практические занятия; проблемное и проектное обучение; кейс-методы и анализ ситуаций из профессиональной практики; деловые и ролевые игры; самостоятельная и исследовательская работа студентов. Активно внедряются *информационно-коммуникационные технологии*: электронные образовательные ресурсы; виртуальные лаборатории и базы данных; использование ГИС-технологий.

Практическая подготовка является обязательным и ключевым компонентом ОП 6B05201-Экология. В структуру программы входят: учебная практика (ознакомительная и полевое обучение), производственная

практика, преддипломная практика. Практики проводятся на базе: государственных природоохранных органов, промышленных предприятий, научно-исследовательских учреждений, экологических лабораторий, проектных и консалтинговых организаций.

Во время практик обучающиеся: осваивают методы экологического проектирования и мониторинга, проводят полевые и лабораторные исследования, работают с экологической документацией, участвуют в оценке воздействия на окружающую среду, получают навыки профессиональной деятельности под руководством наставников.

ОП 6В05201-Экология обеспечена рабочими учебными программами дисциплин, методическими указаниями к практическим и лабораторным работам, электронными учебно-методическими комплексами, доступом к научным базам данных и библиотечным ресурсам.

Оценка результатов обучения осуществляется на основе: текущего, рубежного и итогового контролей, итоговой аттестации. Используются различные формы контроля: тестирование, опрос по билетам, отчёты по лабораторным и практическим работам, защита проектов, экзамены. Система оценки ориентирована на проверку сформированности заявленных компетенций и практической готовности выпускников.

5. Научно- исследовательская деятельность

На факультете реализуются следующие научные и проекты и хоз.договорные темы:

№	Наименование проекта, хоз.договора	Источник финансирования	Сумма на 2025 год, тенге
1	Грантовый проект AP19677164 «Разработка космецевтических средств антиоксидантного действия на основе отечественного растительного сырья» (2023-2025), научный руководитель – Ишмуратова М.Ю., соисполнители Жумина А.Г., Погосян Г.П., Айткулов А.М.	КН МНВО РК	27 145 638,17
2	Программа ПЦФ BR21882166 «Научно-практические основы воспроизводства, сохранения, использования плодово-ягодных растений природной флоры Западного, Восточного, Центрального и Северного Казахстана для обеспечения продовольственной безопасности» (2023-2025), научный руководитель этапа – Ишмуратова М.Ю., соисполнители – Тлеукенова С.У., Мусина Р.Т., Гаврилькова Е.А., Агеев Д.В., Рамазанов А.К., Додонова А.Ш., Погосян Г.П., Айткулов А.М. и т.д.	РГП на ПХВ «МЭБС»	50 000 000,0
3	Хоз.договорная тема № PD/SCERG/25-0005 «Лабораторная и полевая оценка эффективности органического удобрения гумата калия и гумата натрия на основе выветрелых углей АО «Шубарколь-Комир» в комплексе с микроэлементами и NPK», исполнитель - Ишмуратова М.Ю., Агеев Д.В., Рамазанов А.К., Айткулов А.М.	ТОО «НИИЦ ERG»	5 000 000,0
4	Грантовый проект AP26103521 «Казахстанские ферулы: фармакогностические и генетические исследования для создания новых фитопрепаратов» (2025-2027), исполнитель - Ишмуратова М.Ю.	КН МНВО РК	39 760 680,11
5	Грантовый проект AP26199585 «Оценка распространения, состояния популяций и прогноз динамики ареалов некоторых инвазивных видов Центрального и Северного Казахстана» (2025-2027), исполнитель - Ишмуратова М.Ю., Кали А.	КН МНВО РК	34 016 184,76
6	Хоз.договор ОО «Благотворительный фонд «The Ulytau Educational Foundation», 2025, исполнитель - Ишмуратова М.Ю.	ОО «Благотворительный фонд «The Ulytau Educational Foundation»	1 500 000,0
7	ПЦФ BR28712367 «Комплексное изучение нетрадиционных дикорастущих лекарственных растений, мобилизация их генетических ресурсов в ботанические сады Западного, Восточного и Центрального Казахстана, создание биоинформационной базы данных для разработки парафармацевтической продукции» (2025-2027), руководитель этапа по Центральному Казахстану - Ишмуратова М.Ю., соисполнители - Тлеукенова С.У., Мусина Р.Т., Гаврилькова Е.А., Агеев Д.В., Рамазанов А.К.	РГП на ПХВ «Мангышлакский экспериментальный ботанический сад»	31 500 000,0

Обучающиеся вовлекаются в научно-исследовательскую деятельность: участвуют в научных проектах кафедры, выполняют дипломные работы, участвуют в конференциях, семинарах и конкурсах,

публикуют результатов исследований. Научная работа способствует формированию аналитического мышления и исследовательских компетенций.

Обучающиеся ОП Экология Асеткызы М., Жексембаев А., Нәби Е., Любарец А., Оспан Б. заняли 2 место эко-стартап «Зеленый университет», Раимжанова А. – 1 место.

6. Международное сотрудничество

Планируются на ноябрь 2025 г. гостевые лекции в формате онлайн - офлайн ученых из зарубежных университетов: профессор, д.б.н. Ташев А.Н. (Лесотехнический университет г. Софии (Болгария)), к.б.н., Сенатор С.А. (Главный ботанический сад им. Цицына РАН, г. Москва, Россия), д.б.н. Смирнова С. (Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, г. Москва, Россия).

Заключены договора о научном сотрудничестве с Институтом математических проблем биологии РАН – филиал Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН» (г. Пущино, РФ), ФГБОУ ВО «Алтайским государственным университетом» (г. Барнаул, РФ).

Заключен меморандум о сотрудничестве с Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (г. Екатеринбург, Россия).

7. Национальное и международное признание (рейтинги и аккредитация)

По итогам QS Sustainability Rankings 2026 университет занял позицию в диапазоне 1301–1400 среди 1994 участников из 108 стран мира.

По результатам Национального рейтинга востребованности вузов 2023 года Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова занял 4 позицию.

Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова получил 4 звезды по итогам аудита программы QS Stars.

По результатам рейтинга QS Asia 2026 Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова занял 181-е место среди университетов Азии, улучшив результаты по десяти индикаторам. Среди 44 казахстанских университетов, вошедших в азиатский рейтинг, университет входит в десятку лучших.

По результатам рейтинга QS World University Rankings 2026 Карагандинский университет имени академика Е. А. Букетова занял позицию 901+. В рамках рейтинга оценивались 8467 университетов из 106 стран мира, при этом в итоговый мировой рейтинг вошёл 1501 вуз.

По итогам рейтинга Независимого агентства по обеспечению качества в образовании (IQAA) Карагандинский университет имени Е.А. Букетова занял 3 место среди ведущих вузов Казахстана.

По результатам Глобального агрегированного рейтинга 2022 года Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова вошел в ТОП 10% лучших университетов мира.

По результатам рейтинга образовательных программ НПП «Атамекен» 2025 года ОП 6В05201-Экология заняла 15 место из 28 ОП.

8. Целевые индикаторы Плана развития ОП 6В05201 -Экология

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6В05201-Экология

№	Индикаторы	Ед. изм.	2025-2026 учебный год	2026-2027 учебный год	2027-2028 учебный год	2028-2029 учебный год
Задача 1. Интеграция научной деятельности и образовательного процесса на всех уровнях высшего и послевузовского образования						
1.	Число ведущих зарубежных ученых, вовлеченных в научную и образовательную деятельность	чел.	2	3	4	5
2.	Обновление образовательных программ на основе профессиональных стандартов и потребностей рынка труда	кол-во	-	1	-	1
3.	Доля обновленного оборудования и исследовательской инфраструктуры	%	5	7	8	10
Задача 2. Обеспечение равенства и доступности качественного образования, привлечение талантливой молодежи						
1.	Доля иностранных студентов от общего количество обучающихся ОП(%)	%	2	2	2	2
2.	Увеличение доли обучающихся на уровне послевузовского образования	%	5	7	9	10
3.	Уровень созданных условий для инклюзивного образования	%	60	70	80	100
Задача 3. Реализация проектов в области фундаментальной и прикладной науки, которые позволят поднять интеллектуальный потенциал страны, повысить международный авторитет научных школ Казахстана						
1.	Увеличение числа обучающихся– победителей научных конкурсов, конференций, олимпиад	кол-во	2	2	3	3
2.	Прирост доли ученых, имеющих степень доктора философии (PhD), докторов по профилю	%	-	5	5	5
Задача 4. Внедрение в экономику региона результатов прикладных исследований ученых в виде продажи патентов, лицензий, разработки стартап-проектов и др.						
1.	Количество университетских грантов на проведение научно-прикладных исследований	ед.	1	-	1	-
2.	Количество исследовательских работ совместно с предприятиями региона и страны	ед.	2	2	3	3
3.	Количество реализуемых социально значимых для региона проектов	ед.	1	-	1	-
Задача 5. Увеличение вклада ОП 6В05201 – Экология в развитие общества						
1.	Доля участия обучающихся, вовлеченных в организованную общественную деятельность КарУ, города, области, республики	%	60	65	70	75
2.	Доля трудоустроенных выпускников в 1-й год после завершения обучения по государственному образовательному заказу	**%**	71	75	80	85

9. Механизмы реализации, мониторинга и управления развитием образовательной программы

9.1. Управление реализацией плана развития ОП 6B05201 - Экология

Для эффективной реализации Плана развития образовательной программы на 2025–2029 гг. создается координационный механизм, включающий следующие элементы:

Элемент	Функция	ФИО, должность
Руководитель ОП	Общее руководство реализацией плана, контроль выполнения задач и целевых индикаторов	Тлеукенова С.У., зав. кафедрой
Координационная группа (рабочая группа ОП)	Методическая и аналитическая поддержка: разработка планов мероприятий, анализ рисков, взаимодействие с внешними стейкхолдерами	Нуркенова А.Т., ассоц.профессор Мусина Р.Т., старший преподаватель Гаврилькова Е.А., старший преподаватель
Ответственные кафедры за реализацию задач	Реализация задач по направлениям: Задача 1. Интеграция научной деятельности и образовательного процесса на всех уровнях высшего и послевузовского образования	Нуркенова А.Т., ассоц.профессор Шорин С.С., ассоц.профессор
	Задача 2. Обеспечение равенства и доступности качественного образования, привлечение талантливой молодежи	Асанова Г.К., старший преподаватель Шорин С.С., ассоц.профессор
	Задача 3. Реализация проектов в области фундаментальной и прикладной науки, которые позволят поднять интеллектуальный потенциал страны, повысить международный авторитет научных школ Казахстана	Ишмуратова М.Ю., профессор Мусина Р.Т., старший преподаватель
	Задача 4. Внедрение в экономику региона результатов прикладных исследований ученых	Ишмуратова М.Ю., профессор Мусина Р.Т., старший преподаватель
	Задача 5. Увеличение вклада ОП 6B05201 – Экология в развитие общества	Кали А., ассоц. профессор Кишкенебаева Д.О., старший преподаватель

9.2. План-мероприятий по реализации целевых индикаторов

Задача 1. Интеграция научной деятельности и образовательного процесса на всех уровнях высшего и послевузовского образования				
Наименование	**Мероприятие**	**Срок**	**Ответственный по кафедре**	**Форма отчета**
1. Введение курсов на английском языке	Не предусматривается			
2. Обновление образовательных программ на основе профессиональных стандартов и потребностей рынка труда	Пересмотр содержания модульных образовательных программ (введение новых дисциплин, корректировка названий дисциплин, изменение объема кредитов, изменение результатов и др.)	2027 г	Мажирова С.М., Асанова Г.К.	Согласование с работодателями, введение в базу ЕПВО
3. Реализация образовательной программы, в том числе в рамках двухдипломного образования с ведущими университетами мира из Топ-500 QS/Top-100 QS by Subject	Не предусматривается			
4. Повышение квалификации и зарубежные стажировки ППС в ведущих ОВПО и научных центрах	Курсы ПК, стажировки	2026-2029	Нуркенова А.Т.	Сертификаты
5. Введение в ОП учебных дисциплин на иностранных языках	Не предусматривается			
6. Продвижение ОП в рейтинге Атамекен (бакалавриат)	Участие в рейтинге	ежегодно	Мусина Р.Т., Гаврилькова Е.А.	Введение сведений в базу данных
7. Приобретение программных продуктов	Приобретение ИЭС Сфера - платформа для эффективного управления экологическими процессами	2026 г.	Тлеукенова С.У., Мусина Р.Т.	Акт приема
8. Обновление оборудования	Газоанализаторы ГАНК-4,рентгенофлуоресцентный спектрометр, атомно-абсорбционный анализатор, Метеоскоп-М», анемометр	2027г.	Мусина Р.Т.	Акт приема
Задача 2. Обеспечение равенства и доступности качественного образования, привлечение талантливой молодежи				
Наименование	**Мероприятие**	**Срок**	**Ответственный**	**Форма отчета**
1. Увеличение контингента иностранных обучающихся	Проведение профориентационной работы	2027-2029 гг.	Шорин С.С.	Отчет о проделанной работе, ссылки на соцсети
2. Увеличение доли обучающихся на уровне послевузовского образования	Проведение разъяснительной работы среди выпускников бакалавриата	2027-2029 гг.	Шорин С.С.	Отчет о проделанной работе, ссылки на соцсети
3. Участие обучающихся в программах академической мобильности	Проведение разъяснительной работы среди обучающихся	2026-2029гг.	Тлеукенова С.У., Мусина Р.Т.	Отчет о проделанной работе, ссылки на соцсети
4. Увеличение числа абитуриентов на обучение за счет грантов работодателей (бакалавриат)	Не предусматривается			
5. Привлечение работодателей к учебному процессу (бакалавриат)	Привлечение практиков к преподавательской деятельности	2026-2029 гг.	Тлеукенова С.У.	Комплектация штата кафедры

6. Использование обучающимися мировых цифровых платформ	Прохождение курсов по платформам, предлагаемым университетом	2026-2029 гг.	Мажирова С.М.	Сертификаты
Разработка учебной и научно-методической литературы, электронных ресурсов				
1 Учебники				Печатный продукт
2 Учебные пособия	Разработка и выпуск 1 уч.пособия по мере обновления содержания ОП	2028г.	Ишмуратова М.Ю.	Печатный продукт
3 Методические рекомендации/указание	Разработка 1 и выпуск метод. рек. по мере обновления содержания ОП	2029г.	Мусина Р.Т.	Печатный продукт
4. Электронный учебник	Разработка и выпуск 1 электрн.учеб. по мере обновления содержания ОП	2029г.	Нуркенова А.Т.	Электронный продукт
Задача 3. Реализация проектов в области фундаментальной и прикладной науки, которые позволят поднять интеллектуальный потенциал страны, повысить международный авторитет научных школ Казахстана				
Наименование	**Мероприятие**	**Срок**	**Ответственный**	**Форма отчета**
1. Увеличение числа обучающихся – победителей научных конкурсов, конференций, олимпиад	Активное привлечение обучающихся к работе в рамках НАСМ, стартап проектов	2026-29 гг.	Шорин С.С. Сирман Д.Ю.	Диплом, сертификат
2. Прирост доли ученых, имеющих степень доктора философии (PhD), докторов по профилю	Формирование благоприятных условий ППС для обучения в докторантуре и защиты диссертаций	2026-2029 гг.	Тлеукенова С.У.	Комплектация штата кафедры
Задача 4. Внедрение в экономику региона результатов прикладных исследований ученых ОП 6В05201-Экология в видепродажи патентов, лицензий, разработки стартап-проектов				
1 Количество университетских грантов на проведение научно-прикладных исследований	Реализация 1 проекта	2026-2029 гг.	Ишмуратова М.Ю.	Договор по реализации, календарный план
2 Количество исследовательских работ совместно с предприятиями региона и страны	Разработка 1 проекта	2026-2029 гг.	Ишмуратова М.Ю.	Договор по реализации, календарный план
3 Количество реализуемых социально значимых для региона проектов	Реалицазия 1 проекта	2027-2029 гг.	Мусина Р.Т.	Договор по реализации, календарный план
Задача 5. Увеличение вклада ОП 6В05201-Экология в развитие общества				
1.Доля участия обучающихся, вовлеченных в организованную общественную деятельность КарУ, города, области, республики	25-30%	2026-29 гг.	Шорин С.С.	Сертификаты, дипломы, письма, ссылки на соцсети и др.
2. Доля трудоустроенных выпускников в 1-й год после завершения обучения по государственному образовательному заказу	65-70%	2027–29 гг.	Кишкенебаева Д.О.	Справки с места работы

9.3 Мониторинг и оценка выполнения плана

Мониторинг и оценка ОП 6В05201-Экология проводится: 1 раз в 2 года – расширенный мониторинг с участием Академического совета

Для проведения мониторинга и оценки выполнения плана

Проведение	**Сроки**	**Критерии оценки**	**Ожидаемые результаты**
Проведение опроса выпускников и работодателей на предмет удовлетворенности качеством обучения (преподавания и научного консультирования (для магистрантов и докторантов); составление плана корректирующих мероприятий	Ежегодно	-удовлетворённость методикой, ясностью подачи материала, компетентностью преподавателей. -доступность руководства, помощь в научных исследованиях, эффективность наставничества. -практическая применимость знаний, профессиональная подготовка выпускников. -средний балл удовлетворённости ≥ % положительных оценок.	-Повышение уровня удовлетворённости участников образовательного процесса. -Разработка и реализация корректирующих мер, направленных на улучшение качества обучения и научного консультирования.
Анкетирование студентов и ППС (удовлетворенность содержанием, качеством реализации) и т.д	Ежегодно	-Соответствие содержания дисциплин требованиям образовательных стандартов. -Качество подачи материала преподавателями (доступность, методичность, актуальность). -Организация учебного процесса (согласованность теории и практики, наличие интерактивных методов). -Доступность научного и методического сопровождения.	-Составление отчёта с анализом удовлетворённости студентов и ППС. - Выявление слабых мест и областей для совершенствования образовательной программы. -Разработка корректирующих мероприятий (обновление программ, внедрение новых методик преподавания, улучшение организационной структуры). -Повышение общего уровня удовлетворённости участников образовательного процесса.

10. Управление рисками в реализации ОП 6B05201-Экология

Для обеспечения стабильной реализации образовательной программы 6B05201-Экология и достижения заявленных целей осуществляется системный подход к управлению рисками. Ниже представлены ключевые риски и меры по их снижению:

Возможный риск	Описание	Меры управления
Кадровые риски	Недостаточное количество преподавателей с ученой степенью PhD и научных руководителей с современными компетенциями в области экологии, устойчивого развития	- Повышение квалификации и переподготовка ППС по современным экологическим методикам - Привлечение практикующих экологов и специалистов из отрасли к учебным и научным занятиям - Развитие академической мобильности, наставничества и стажировок для молодых специалистов
Учебно-методические риски	Устаревание содержания дисциплин, методических материалов и практических кейсов в области экологии	- Систематический пересмотр и обновление учебных программ с учётом новых экологических стандартов и исследований - Использование обратной связи от студентов и работодателей - Внедрение актуальных научных разработок и данных мониторинга окружающей среды
Риски организации учебного процесса	Недостаточная интеграция теоретической подготовки с практическими полевыми и лабораторными исследованиями	- Оптимизация структуры полевых и лабораторных практик - Расширение перечня организаций и природоохранных учреждений для практики - Внедрение практико-ориентированных, проектных и дуальных форм обучения
Материально-технические риски	Несоответствие лабораторного оборудования и приборов современным экологическим стандартам мониторинга.	- Планомерное обновление лабораторного оборудования и приборов для мониторинга - Использование цифровых, симуляционных и дистанционных инструментов для анализа экологических данных - Привлечение дополнительных источников финансирования для модернизации инфраструктуры

Учебно-методическое обеспечение ОП 6В05201-Экология

Приложение 1

Дисциплины Образовательных программ направления подготовки кадров	Уч ебная литература в печатном формате (название, год издания, авторы, язык издания) *	Уч ебная литература в электронном формате (название, год издания, авторы, язык издания) *	У ч е б н о-методическая литература в печатном формате (название, год издания, авторы, язык издания) *	У ч е б н о-методическая литература в электронном формате (название, год издания, авторы, язык издания) *	Н а у ч н а я литература в печатном формате (название, год издания, авторы ,язык издания)	Н а у ч н а я литература в электронном формате (название, год издания, авторы ,язык издания)
История Казахстана (ГЭ)	Кан Г.В. История Казахстана: учебник, 2013	Киздарбеков Б. Современная история - 1991гг.): учебник/БирликКиздарбеков; Министерство Образования и Науки Республики Казахстан. -Караганда, 2020. - 271 с.	Тургараева Г.М. История Казахстана: учебник: курслекций/Г.М.Тургараева. -Алматы: Эпиграф, 2016.- 440с.. - Библиогр.: с. 436-439	Мультимедийнаяпрезентацияпо дисциплине "ИсторияКазахстана"[Электронныйресурс]:/Т.А.Алимбаев[идр.]/-Цикл - общеобразовательныедисциплины: компонент - обязательный: вид занятия -лекция: для всех спец. ун-та /.;Карагандинский гос. ун-т. -Электрон. текстовые дан.(34,8Мб). - Караганда, 2015. - 15лекций	Акимбеков С. Казахстан в Российской империи: научное издание,2018	Артыкбаев, Ж. О. История Казахстана : [Электронныйресурс]:90 вопросов и ответов /Ж.О. Артыкбаев. - Алматы: Ротопринт ГРД Бим.С.Бегалина, 2004. - 159 с.
	Байжумин Ж.Г. Тюрки и Великая степь. Историческая миссия и фундаментальныекультурныеинновации: учеб. пособие/ Ж. Г.Байжумин, К. К. Закирьянов. -Алматы: Казахская академия спорта и туризма,2019.- 215с.:ил.. -Библиогр.:с.203-215	Момынова Ш.Р. Образование казахской народности казахского Ханства [Электронныйресурс]:учеб.пособие/Ш.Р. Момынова; Казахская инженерно-техническая академия. -Электрон. Текстовые дан.(9,16Мб). - Астана: Мастер По, 2015. - 262 с.	Берденова К.А. История Казахстана: учеб.пособие/К.А. Берденова, Р.К.Турысжанова, Т. М. Попова;МОН РК, АО "Университет Нархоз". - 2-е изд.. - Алматы:MedetGroup, 2019. - 291 с.:табл.. - Библиогр.: с. 291	История Казахстана[Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Г. Х.Халидуллин, С.К.Игибаев, А.С.Жанбосинова. - Электрон.текстовые дан.(13,4 Мб). -Алматы: Эверо, 2016. - 301 с	Кузембайулы А. Сибирский Улус и казахи: проблемы этнической преемственности и исторической памяти :монография,2022	Джунгарское ханство и казахи: [Электронный ресурс] : XVII-XVIIIвв./Моисеев,В.А.-Алма-Ата : Гылым, 1991. - 237 с.
	Культурные процессы в Казахстанев 20-30-е годы XX века: учеб.пособие/ А. К. Жумадил, М. Т.Жумадил; Казахскийнац. ун-т им.аль-Фараби. - Алматы: Қазақ ун-ті,2019. - 187 с.. - Библиогр.: с. 174-	Казахская этнография : [Электронный ресурс]:учеб. пособие/ Ж.О. Артыкбаев.- Алматы:[б.и.],2020. - 159с.	Казахстан в 20-30 годы XX века. Архивные документы и материалы: хрестоматия/Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби; авт.-сост.: Л. М.Хасанаева, А.М.Уразбаева, Г.Е.Абикенова.- Алматы:Қазақун-ті, 2018. - 107 с.	История Казахстана (ГЭ)[Электронный ресурс]: курслекций 6В04205-Правовое регулирование предпринимательской деятельности4годаобучения.-Электрон. текстовые дан. (6,6Мб). - Караганды, 2022. - 15лекций	Вклад женщин Центрального Казахстана в развитие региона(30-90-е годы XX века) :монография/Б.Т .Тулеуова[идр.],2016	Груссе,Р. Империя степей:[Электронныйресурс] : аттила, Чингиз-хан, Тамерлан/ Р. Груссе. -Алматы :[б. и.], 2006. - 592 с

	186					
Философия	Философия: учебник / Л. Е.Балашов.-6-еизд., перераб. И доп..-М.: ДашковиК°,2021. - 625с.	Философия [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ П. В.Алексеев, А.В.Панин; МГУим. М. В. Ломоносова. - 4-еизд., перераб. и доп.. - Электрон. Текстовые дан.(33,8Мб). - М.: Изд-воМГУ, 2015. - 588 с.. -	Зекрист Р.И. Философия в цифровом мире = Philosophy inthegigitalworld:учеб.пособие/Р.И. Зекрист; Р. И. Зекрист ; МОН РК. - Алматы: Бастау . -2020 Т.1.-2020.-327с.. -Библиогр. вконцетем	Феномены веры и знания в средневековой философии [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Ж. И. Даулбаева. -Электрон. текстовые дан.(8,15Мб).- Алматы:ССК,2018.-121с	Наука о науке: философия, метанаука, эпистемология, когнитология: монография/ А.Г.Войтов.-7-еизд., перераб..-М.: ДашковиК°, 2021. -426с..	Конституция и эволюция общества (вопросы теории и философии и права) [Электронный ресурс]: научное издание/ С. Ф.Ударцев. - Электрон. Текстовые дан.(19,3Мб). - СПб.: Университетский издательский консорциум, 2015. - 387 с.
Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Экология Казахстана: учебник/А.С.Мусина.-2-еизд..-Караганда: Medet Group, 2019. - 141 с.. -Библиогр.: с. 140-141	Минералогия техногенных образований [Электронныйресурс]: учеб. пособие/ Т. Е. Адильбаева, А.М.Газалиев,С.К. Кабиева. – Электрон.текстовые дан.(7,92 Мб). - Алматы: Эверо , 2018	Минералогия техногенных образований: учеб.пособие/Т.Е. Адильбаева, А.М.Газалиев,С. К. Кабиева. - Алматы: Newbook, 2018. - 134 с.: рис.. -Библиогр.: с. 116-127	Экология и основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: курс лекций 6В01509-Биология 4 года обучения. - Электрон. Текстовые дан.(4,4Мб).- Караганды,2022.- 15лекций	Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-русский словарь по экологии и эволюционному учению: для общеобразовательных шк./М.Ю. Ишмуратова [идр.]; МОНРК, Частное учреждение "Академия "Болашақ"". -Қарағанды: Болашақ - Баспа, 2018.-56с..	ҚазҰУхабаршы [Электронныйресурс] = Вестник КазНУ =Ecology: Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті /жауаптыхатшы Р.Е. Ниязова.-Алматы: Қазақ университеті. -(Экология сериясы).
	Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / С. Д. Баубеков . - Алматы : Эверо, 2013. - 358 с. :	Основы безопасности жизнедеятельности : [Электронный ресурс] : учебник / С. Д. Баубеков . - Электрон. текстовые дан.(14,6Мб). - Алматы : Эверо, 2013. - 358 с.	Основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие: юбилейный вып. к 50-летию КазЭУ им. Т.Рыскулова, 1963-2013 гг. / Н. М. Анисимова , Г. С. Сатбаева, Г. А. Нусипова. - Алматы : Экономика, 2013. - 495 с.	Экология и устойчивое развитие Казахстана : [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Г. Р. Хантурина, М. А. Норцева ; Карагандинский гос. ун-т , Инновационно-технический центр. - Электрон. текстовые дан.(2,62 МБ). - Караганда : Изд-во КарГУ, 2012. - 1 эл.		Экология и основы безопасности жизнедеятельности : [Электронный ресурс] : мультимедийные презентации (лекция) по специальности 6В07103 – Теплоэнергетика / Ш. М. Нугуманова. - Караганды : [s. n.], 2024.
	Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. К. Батпаев, А. И. Лавриненко . - Алматы : Эверо , 2024. - 261 с.	Экология и устойчивое развитие : [Электронный ресурс] : учебник / М. С. Тонкопий [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,1Мб). - Алматы : Экономика, 2011. - 377 б. -	Экология и устойчивое развитие Казахстана : учеб. пособие / Г. Р. Хантурина, М. А. Норцева ; Карагандинский гос. ун-т . - Караганда : Изд-во КарГУ, 2010. - 283 с. -	Экология и устойчивое развитие : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. С. Оразбаева [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(27,7 Мб). - Алматы : Эверо , 2015.		Экология и устойчивое развитие Казахстана : [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Г. Р. Хантурина, М. А. Норцева ; Карагандинский гос. ун-т , Инновационно-технологический центр, Караганд. гос. ун-т, Инновационно-технолог. центр. - Электрон. текстовые дан.(2,62 Мб). - Караганда : [б. и.], 2012.
	Экология и устойчивое развитие : учебник / М. С.		Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие / М. Ш. Алинов. - Алматы :			

	Тонкопий [и др.]. - Алматы : Экономика , 2011. - 377 б. -		Бастау, 2012. - 266 с			
			Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие / Р. С. Оразбаева [и др.]. - Изд. второе. - Алматы : Эпиграф, 2016.			
Основы прикладного бизнеса и финансовой грамотности	Основы предпринимательства: учеб.пособие/А.Н. Байгелова, Ж.Е. Садыкова, Т. М. Насымхан. -Алматы: ЛантарТрейд,2019.-285с.. - Библиогр.: с. 280-282	Основы предпринимательства: учеб.пособие.-Алматы: Эверо , 2018. - 237 с.	Бизнес-анализ: учеб. пособие/Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби; сост.Р.Е.Джаншанло. - Алматы: Қазақ ун-ті, 2017. -215с.:рис..- Библиогр.:с.214-215	Уголовно-правовая характеристика преступлений в сфере экономической деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Б. У. Сейтхожин. - Электрон.текстовые дан.(4,34 Мб). -Алматы: Эверо,2018.-1эл.опт. диск(CD-ROM)	Так думают предприниматели: 100 главных принципов, правил и привычек/ Кевин Джонсон. -СПб.: Питер , 2016. - 288 с.. - (Деловой бестселлер). - Пер.изд.:Theentrepreneurmind/ KevinD.Johnson	Развитие туристского бизнеса г.Астана: современное состояние и оценка влияния "ЭКСПО-2017"[Электронный ресурс]:монография/ Н. А. Урузбаева [идр.]. - Электрон. Текстовые дан.(5,46 Мб). - Алматы: ТехноЭрудит, 2018. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM)
	Сборник задач по основам грузовой и коммерческой работы автотранспорта: учеб. пособие/ Н.А.Умбаталиев.- Алматы: Эпиграф, 2016. - 168 с.. - Библиогр.: с. 166-167	Венчурный бизнес [Электронный ресурс]: учеб.пособие/ О. Е. Кузьмин, И. В. Литвин, Ю. И. Осик. -Электрон. Текстовые дан.(10,5Мб). - Алматы: Эверо , 2018	Организация бизнеса : учеб.пособие/ А. М. Джулаева; Казахскийнац.ун-тим.аль-Фараби.-Алматы:Қазақ ун-ті, 2019.-239с.:рис..- Библиогр.:с.239	Экономика транспорта [Электронный ресурс]: учеб.пособие / К. А. Есимсеитова [идр.]. - Электрон. Текстовые дан.(3,83Мб). - Алматы: Эверо,2018.- 1эл.опт.диск(CD-ROM)		Малый и средний бизнес в Казахстане: условия и факторы развития: монография).-Алматы: Newbook, 2018. - 265 с.
Основы права и антикорупционной культуры	Противодействие коррупции:учеб. пособие/ И. С. Амиантова. - М.: Юрайт, 2021. - 149 с.. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 147-148	Основы права и антикоррупционной культуры [Электронный ресурс]: учеб.пособие/ К. С. Мусин; Карагандинский ун-т им. Е.А. Букетова . - Электрон. текстовые дан.(1,15 Мб). - Караганда:Изд-воКарУ,2024. -155с.	Основы права: учеб.пособие/К. И. Оспанов. - Изд.5-е. - Алматы: Жетіжарғы,2019.-327 с.. - (Учебное пособие)	Полева И.А. Мультимедийная презентация по дисциплине "Основы права и антикоррупционной культуры": [Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл – профилирующие дисциплины: компонент – по выбору:вид занятия-лекции: для всех спец. / И. А. Полева, Н. Б. Туякова, М. Ш. Какимова ; Карагандинский гос. ун-т. -Караганда : [б. и.], 2018	Антикоррупционные стандарты Организации экономического сотрудничества и развития и их реализация в Российской федерации: монография/ под ред.: Т. Я. Хабриевой, А. В.Федорова. - М.: Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ, 2015. -295 с.. - Библиогр.: с.286-292500экз.	ҚазҰУ хабаршы [Электронныйресурс] = Вестник КазНУ =ActualProblemsofJurisprudence:Әл-Фараби атындағы ҚазақҰлттық Университеті/ жауаптыхатшы А.Б.Сманова. - Алматы:Қазақ университеті.- (Заңсериясы).
	Правовые основы противодействия		Правовые основы противодействия		Уполномоченный орган в борьбе с коррупцией: учебно-методическое	Қарағандыуниверситетініңхабаршысы[Electronicresource]=ВестникКарагандин

	коррупции: практикум/М.К. Самалдыков; Казахский нац.ун-т им. аль-Фараби. - Алматы:Қазақ ун-ті, 2019. - 489 с.		коррупции: Курс лекций /М.К. Самалдыков; Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби.- Алматы:Қазақун-ті,2019. - 174 с.		пособие/ М.К.Самалдыков; Каз.нац.ун-тим.аль-Фараби. - Алматы: Қазақ университеті , 2020. - 104 с.. -Библиогр.: с. 62	скогоуниверситета = Bulletin of theKaraganda university/ бас ред. Н.О.Дулатбеков.- Қарағанды:ҚарУКЕАҚ баспасы.- (Құқықсериясы).
Основы научных исследований	Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах):учебник/Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. - М.: ИНФРА - М, 2019. -209с.	Основы научных исследованийи планирование эксперимента [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С. К. Ельмуратов, А.Ф. Ельмуратова. - Электрон.текстовые дан.(12,8 Мб). - Алматы: Эверо , 2016. - 89 с	Основы научных исследований в лингвистике: учеб.пособие/ И.В.Арнольд. -4-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА,2022. - 175 с.	Основы научных исследований силикатных материалов [Электронный ресурс]: учеб.пособие/Т.А. Адырбаева[идр.].- Электрон. текстовые дан.(15,7Мб). - Алматы: Эверо , 2018	Основные результаты научных исследований по научно-технической программе и проектам в рамках программно-целевого и грантового финансирования за2015-2017 годы: научное издание/ Е. Е. Ергожин . -Алматы: Б.и., 2017. - 450 с.	Карагандинский гос. ун-т. Научные исследования в Карагандинском государственном университете имени академика Е. А. Букетова :[Электронный ресурс] : научное издание / под ред. Е. К. Кубеева ; Карагандинский гос. ун-т. -Караганда: Изд-во КарГУ, 2007.-230с.
	Методология научных исследований: учеб. Для вузов/М.С. Мокий, А. Л. Никифоров , В.С. Мокий.-2-изд., перераб. идоп..-М.: Юрайт, 2020. - 254 с.	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб.пособие/ Ю. А. Мастобаев. -Электрон. текстовые дан.(9,11Мб). - Алматы: Эверо , 2016. - 85с	Основы научных исследований:учеб.пособие /А.Т.Канаев, Б. У. Байхожаева, А. Е. Молдахметова, Т. Е. Сарсембаева,2024 2025/133	Курс лекций по дисциплине "Научные основы педагогических исследований"[Электронный ресурс]: спец. 050119"Иностранный язык: два иностранных языка"/ М.Р. Амирбекова; Карагандинскийгос.ун-т. - Электрон. Текстовые дан.(209Кб). - Караганда, 2008. -4 лекций	Этика и социальная ответственность ученых: монография/подобщ.ред.З.К. Шаукеновой. - Алматы: ИФПРКНМОНРК,2014.-137с.	Развитие методологических подходов к научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]: монография/М.Р. Сихимбаев [идр.]. - Электрон. Текстовые дан.(5.62Мб).- Алматы: Эверо,2018. - 197 с
Политология, Социология	Сравнительная политология: учеб. Для вузов/К.С.Гаджиев.-2-еизд., перераб. и доп.. - М.: Юрайт, 2020. - 360 с.	Политология [Электронный ресурс]: общий курс /Искиндирова Ж.Ж. , Е. Л.Нечаева, Д. М. Айкенова. -Электрон. Текстовые дан.(10,5Мб). - Алматы: Эверо, 2015. - 161с	Актуальная социология: учеб.-метод. пособие/ А. Ш.Викторов; Моск. гос. ун-т им.М. В. Ломоносова. Социологический фак-т.- М.:Канон+:Реабилитация,2 021. -431 с	Курс лекций по дисциплине "Политология" [Электронный ресурс]: для всех спец./ С. Б.Алимова; Карагандинскийгос.ун-т. - Электрон. Текстовые дан.(865Кб). - Караганда, 2015. -11лекций	ҚазҰУ хабаршы= ВестникҚазНУ = ExperimentalPhilosophy,Culture and PoliticalScience: Әл-Фараби атындағыҚазақ Ұлттық Университеті/жауапты хатшы Ж.А.Жансүгүрова. - Алматы: Қазақуниверситеті. - (Философия,мәдениеттану,саяс аттанусериясы).	ҚазҰУ хабаршы [Электронныйресурс] = Вестник КазНУ =Experimental Philosophy,Cultureand Political Science: Әл-Фарабиатындағы Қазақ ҰлттықУниверситеті/ жауапты хатшыЖ.А. Жансүгүрова. - Алматы:Қазақ университеті. - (Философия,мәдениеттану,саясат тану сериясы).
	Социология: учеб. Нового поколения/ А. Н. Тесленко, Ж. Ж.Сембина, А.Т.Аязбаева; МОНРК,Высшая школа общеобразовательных	Политология [Электронный ресурс]: Общий курс: учеб.пособие/ Ж. Ж. Искиндирова, Е.Л.Нечаева, Д.М.Айкенова. - Электрон. Текстовые	Социология и политология общества индустрии 4.0:учеб.пособие/ Р. И. Зекрист; МОНРК. - Алматы: Бастау , 2019. -456 с.: табл.	Курс лекций по дисциплине "Политология"[Электронныйресурс]: для всех спец./ С. Б.Алимова; Карагандинскийгос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(1,54Мб). -	ҚазҰУ хабаршы= ВестникҚазНУ = AL-Farabi kazakhnational university the journal ofPsychology & Sociology: Әл-Фараби атындағы ҚазақҰлттықУниверситеті/жауапты хатшыА.Т. Камзанова. -Алматы: Қазақ университеті. -(Психология және социологиясериясы). - (Серия	ҚазҰУ хабаршы [Электронныйресурс] = Вестник КазНУ = AL-Farabi kazakh national universitythe journal of Psychology &Sociology: Әл-Фараби атындағыҚазақ Ұлттық Университеті/жауаптыхатшыА.Т.Камзанова. - Алматы: Қазақ университеті. -

	дисциплин и языковой подготовки. - Караганда: MedetGroup, 2019. - 355 с.	дан.(14,1Мб).- Алматы:Эверо,2015. - 160 с.		Караганда, 2017. - 18лекций	психологии и социологии).	(Психология және социологиясериясы).- (Серияпсихологиии социологии).
	Политология: учеб. пособие/ Г. М. Сергазина, Р. Н. Абылкалыкова; МОН РК, Гос. мед. ун-т г.Семей. -Караганда: MedetGroup,2019.-269с	Социология информационного общества [Электронный ресурс]:учебное пособие/А.А. Инджиголян; Караганд.гос.ун-т, Инновационно-технолог.центр. - Электрон. Текстовые дан.(31,6Мб). - Караганда,[2015]	Батырбаева М.А. Политология:учеб.пособие, 20232025/116	Мультимедийная презентация по дисциплине "Политология"[Электронный ресурс]: Цикл – общеобразовательные дисциплины: компонент – по выбору: вид занятия-лекции: для всех спец./ С. Б. Алимова; Карагандинский гос. ун-т. -Электрон. Текстовые дан.(5,55Мб). - Караганда,2017.- 18лекций	Семкин М.А. Актуальные термины политической лингвистики : Словарь современных медиа: справочник,20242025/103	
Культурология, Психология	Психология и педагогика: Г.И. Абдиева; Междунар.ун-т туризма и гостеприимства. - Алматы: Қазақ университеті,2021. -222с	История казахской культуры [Электронный ресурс]:учебник/ Т. Х. Габитов. -Электрон. Текстовые дан.(4,00Мб).- Алматы:Эверо,2018.- 309с	Введение в кросс-культурную психологию: учеб.пособие/О.Х. Аймаганбетова; Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби. - Алматы: Қазақун-ті, 2019. - 189 с.	Видеолекции по дисциплине "Культурология" [Электронныйресурс]: курс лекций/ Б. Ж.Жусупова; Карагандинский ун-т. Электрон. Текстовые дан.(3,66Мб).-Караганда, [2021]. 15видеолекций	Этажи: научное издание/Алекс Новак. - СПб.: Питер , 2020. -192 с.. - (Сам себе психолог)	Русско-казахско-английский терминологический словарь-справочник по разделу "Методы психологии"[Электронныйресурс]: научное издание/ Р. Ш. Сабирова, Д.А. Жансерикова, Э.Р. Тажибаева; Карагандинский гос. ун-т, Инновационно-технолог. центр. - Электрон. текстовые дан.(6,46Мб). - Караганда: [Б.и.], 2016
Информационно-коммуникационные технологии	Information and Communication Technologies: textbook/ B. A.Zhetpisbayeva [et al.]; Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, AcademicianYe. A. Buketov Karaganda State University. - Karaganda: KarSUPubl., 2018. - 397 p.	Information and CommunicationTechnologies[Electronic resource] = Информационно-коммуникационные технологии: textbook:In2parts/ D. Shynybekov [et al.].- 1 stedition.- Almaty:IITU.-2017Pt.2. - 2017. - 622 p.	Jomartova Sh. Computer networks: educationalmanual/Sh.Jomartova;Al-FarabiKazakh national university. -Almaty: Qazaq University, 2021. -308p.	Спирина Е. А. Информационно-коммуникационные технологии(на англ.языке) [Электронный ресурс]: курс лекций 6В01503-Физика 4 года обучения/ Е. А.Спирина. - Электрон. Текстовые дан.(4,6Мб).- Караганды,2022.- 12лекций	Қарағандыуниверситетінің хабаршысы= ВестникКарагандинскогоуниверситета = BulletinoftheKaragandauniversity/chiefeditorN.T.Orumbayeva. - Қарағанды:ҚарУ КЕАҚ баспасы. -(Математика сериясы).	Қарағандыуниверситетінің хабаршысы[Electronicresource]=ВестникКарагандинскогоуниверситета = Bulletin of theKaraganda university/ chief editor N.T.Orumbayeva.-Қарағанды:ҚарУ КЕАҚ баспасы. -(Математика сериясы).
		Информационно-коммуникационные технологии : [Электронный ресурс] : учебник / Шыныбеков Д.А. - 1-е изд. -	Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие / Л. В. Нефедова,	Информационно-коммуникационные технологии : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для гуманитарных спец. / Н.		Информационно-коммуникационные технологии в учебно-исследовательской деятельности студентов : [Электронный ресурс] : научное издание / В.А. Далингер. - Электрон. текстовые дан. (244 Кб). -

		Электрон. текстовые дан.(9.04МБ.). - Алматы : МУИТ, 2017. - 560 с.	Ю. С. Токатлыгиль. - 2-е изд. - Алматы : Эпиграф, 2016. - 215 с	К. Сыздыкова [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(12,4Мб). - Алматы : CyberSmith, 2017. - 143 с. :		// Дистанционное и виртуальное обучение. - 2016. - №12. - С. 5-14
			Информационно-коммуникационные технологии : учеб. пособие для гуманитарных спец. / Н. К. Сыздыкова [и др.]. - Алматы : CyberSmith, 2017. - 143 с.			
Иностранный язык	Latham-KoenigC. English File: pre-intermediate:students book:withonlinepractice/ C.Latham-Koenig, C. Oxenden, J.Lambert. - Fourth ed.. - S.l.: Oxford	English File [Electronic resource]:upper-intermediate: workbook: withkey/C.Latham-Koenig, C. Oxenden, K. Chomacki,J.Hudson.- Fourth	English grammar guide: учеб.пособие/Т.К.Цветкова .-М.:Проспект, 2022. - 164 с.	Ахметова Б.Б. Мультимедийная презентация по дисциплине "Иностранный язык (немецкий)"[Electronicres ource]:Цикл - общеобразовательные	Вся грамматика английского языка в схемах и таблицах: научное издание/ В. А.Державина.- М.:АСТ,2020.-	Русско-казахско-английский словарь-справочник по организации студенческого досуга [Электронный ресурс]: Научное издание/С.К. Кентбек
Казахский язык	Қазақ тілі: оқу құралы/ Б. М. Айтбаева, Б.М.Мәуленова, С.Е. Кәрібаева. - Алматы: New book,	Абдрахманова Г. Х. Қазақ тілі [Электронный ресурс]: электрондық оқу құралы.	Қазақ тілі: жұмыс дәптері/ Б.М. Айтбаева, Б.М. Мәуленова, С.Е. Кәрібаева.-Алматы, 2022	Кадина Ж.З. "Қазақ тілі" пәні бойынша мультимедиялық көрсетілім[Электронный ресурс]	Қазақша-орысша орысша –қазақша оқушыларға, студенттерге арналған сөздік: 30000сөз=Казахско-русский	Абильмажинова Б.Ж. Іс қағаздар стилінің синтаксисі: монография,2016
					Казахский язык: просто о сложном : научное издание / С. Бизаков. - Алматы : Атамұра, 2014. - 413 с.	Қазақ тілі : [Электронный ресурс] = Казахский язык для взрослых. Начинающий уровень : бұрын қазақ тілін оқымаған ересектерге арналған / Т. А. Саутова. - Электрон. текстовые дан.(9,59 Мб). - Алматы : Эверо , 2016.
Физическая культура	Методика обучения физической культуре. Гимнастика: учеб. Пособие для вузов/С.Ф.Бурухин. -3-еизд., испр.идоп..- М.:Юрайт,2020. - 173 с.	Физическая культура студента [Электронный ресурс]: учебник для студ.вузов/ред. Ильинич В.И..- Электрон. текстовые дан.(76.8Мб). - М.: Гардарики,2000. - 447с.: ил.	История физической культуры в Казахстане: учеб.пособие/Б.М. Доскараев; МОН РК, Нац.научно-практический центр физ. культуры. - Алматы: Лантар Трейд, 2020. - 234 с.	Мультимедийные презентации по дисциплине "Физическая культура"[Электронный ресурс]:вид занятия-практика/семинары:спец. : "Для всех специальностей"/ А. В.Анненкова, Д. А. Соколов; Карагандинский гос.ун-т им. Е.А. Букетова. - Электрон.текстовые дан. (6,18 Мб). -Караганда, 2018.	Анатолий Тарасов: научное издание/ А. А. Горбунов. - М.: Молодая гвардия,2015.-427с	Дене шынықтыру және спортсаласындағы дәстүрлер менинновациялар[Электронныйресурс]: Акад. Е.А. Бөкетоватындағы ҚарМУ-дың "Денешынықтыру және спорт"мамандығының 60 жылдықмерейтойына арналған Респ.ғылыми-тәжірибелікконф.(халықаралыққатысумен)материалдары
Морфология и анатомия растений	Ишмуратова М.Ю. Ботаника : учеб. пособие, 2019	Ботаника с основами фитоценологии : [Электронный ресурс] : анатомия и морфологи	Бавтуто Г.А. Атлас по анатомии растений : Учеб.пособие для студ.биол.спец.вузов, 2001	Атлас по анатомии растений : [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ. биол. спец.	Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-русский словарь по ботанике : для общеобразовательных школ / М. Ю.	Криохранение семенного материала эндемичных растений Казахстана : научное издание / А. Додонова [и др.]. - Saarbrucken : LAM LAMBERT

		я растений: учебник / Т. И. Серебрякова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (14,7 Мб). - М. : Академкнига, 2007. - 543 с.		вузов / Г. А. Бавтуто, В. М. Еремин , М. П. Жигар. - Электрон. текстовые дан.(19,9Мб). - Минск : Ураджай, 2001. - 246с.	Ишмуратова [и др.], 2018	Academic Publishing, 2017. - 58 с.
	Ботаника с основами фитоценологии: анатомия и морфология растений: учебник / Т. И. Серебрякова [и др.], 2007	Ботаника : [Электронный ресурс] : учеб. для студ сред. спец.учеб.заведений по спец.3102 "Агрономия" / Л.С. Родман. - Электрон. текстовые дан. (12,1 Мб). - М. : Колос, 2001. - 328 с.	Бавтуто Г.А. Практикум по анатомии и морфологии растений : Учеб.пособие для студ.биол.спец.вузов, 2002	Лабораторный практикум по структурной ботанике: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. С. Айдосова, А. Б. Ахметова. - Электрон. текстовые дан.(31,7). - Алматы : Қазақ университеті , 2020.	Ишмуратова М.Ю. Англо-русско-казахский, русско-казахско-английский, казахско-англо-русский словарь терминов по ботанике : учеб. пособие, 2020	Криоконсервация семенного материала лекарственных растений : монография / М. Ю. Ишмуратова , С. У. Тлеукенова, Е. А. Гаврилькова [и др.] ; Караганд. ун-т им. акад. Е.А. Букетова. - Электрон. текстовые дан. - Караганда : Караг. ун-т им. акад. Е.А. Букетова, 2023. - 130 с
			Практикум по анатомии и морфологии растений: Учеб.пособие / ред. Дорохина Л.Н., 2001		Тутушкина Н. В. Онтогенез семенной кожуры диплоидных и тетраплоидных представителей рода Gossypium L.: монография, 2023	Ботаника : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения / М. Ю. Ишмуратова. - Электрон. текстовые дан. (11,8 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022.
Ботаника с основами фитоценологии	Ишмуратова М.Ю. Ботаника : учеб. пособие, 2019	Ботаника с основами фитоценологии : [Электронный ресурс] : анатомия и морфология растений: учебник / Т. И. Серебрякова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (14,7 Мб). - М. : Академкнига, 2007. - 543 с.	Основы фармацевтической ботаники : учеб. пособие по ботанике / Т. П. Березовская [и др.], 2004	Ботаника: [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.В Жохова, Н. В. Скляревская. - Электрон. текстовые дан.(35,3 МБ). - М. : Юрайт, 2017. - 239 с. -	Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-русский словарь по ботанике : для общеобразовательных школ / М. Ю. Ишмуратова [и др.], 2018	Криохранение семенного материала эндемичных растений Казахстана : научное издание / А. Додонова [и др.]. - Saarbrucken : LAM LAMBERT Academic Publishing, 2017. - 58 с.
			Черепанова Н. П. Морфология и размножение грибов : учеб. пособие, 2006		Ишмуратова М.Ю. Англо-русско-казахский, русско-казахско-английский, казахско-англо-русский словарь терминов по ботанике : учеб. пособие, 2020	Криоконсервация семенного материала лекарственных растений : монография / М. Ю. Ишмуратова , С. У. Тлеукенова, Е. А. Гаврилькова [и др.] ; Караганд. ун-т им. акад. Е.А.Букетова. - Электрон. текстовые дан. - Караганда : Караг. ун-т им. акад. Е.А. Букетова, 2023. - 130 с
Зоомониторинг	Божбанов А.Ж. Практикум по зоологии : учеб. пособие, 2015	Зоология позвоночных : учебник / В. М. Константинов , С. П. Наумов , С. П. Шаталова . - Электрон. текстовые дан. (21,4 Мб). - М. : Академия, 2000. - 495 с.	Методическое руководство по проведению учебно-полевой практики по дисциплине "Зоология" : метод. пособие / Б. Е. Есжанов, А. А. Аметов , Н. Б. Баймурзаев [и др.], 2019	Зоология беспозвоночных: [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов / И. Х. Шарова. - Электрон. текстовые дан.(31,0Мб). - М. : ВЛАДОС, 2004. - 592 с.	Ковшарь А.Ф. Птицы Тянь-Шаня (западной половины горной системы в пределах Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана): Т.1 : Неворобьиные, 2019	Дикие животные в глобальном радиоэкологическом мониторинге: научное издание / Соколов В.Е., Криволуцкий Д.А., Усачев В.Л. - М. : Наука, 1989.
					Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-	Сборник научных материалов Каркаралинского Государственного

					русский словарь по зоологии : для общеобразовательных шк. / М. Ю. Ишмуратова [и др.]., 2018	Национального Природного Парка : научное издание / сост.: Ш. Ф. Шарипов, С. М. Резниченко, П. А. Чумаченко. - Караганда : [Гласир], 2011. - 231 с.
					Ковшарь А.Ф. Птицы Тянь-Шаня (среднеазиатской половины горной системы в пределах Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана): Т.2 : Воробьиные, 2019	
Зоология	Зоология позвоночных: учебник для студ. биологич. фак.высш. пед.учеб.заведений / Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. - М.: Академия, 2000. - 495 с.	Зоология позвоночных: учебник / В. М. Константинов, С. П. Наумов , С. П. Шаталова . - Электрон. текстовые дан. (21,4 Мб). - М. : Академия, 2000. - 495 с.	Методическое руководство по проведению учебно-полевой практики по дисциплине "Зоология" : метод. пособие / Б. Е. Есжанов, А. А. Аметов , Н. Б. Баймурзаев [и др.], 2019	Зоология беспозвоночных : [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов / И. Х. Шарова. - Электрон. текстовые дан.(31,0Мб). - М. : ВЛАДОС, 2004. - 592 с.	Ковшарь А.Ф. Птицы Тянь-Шаня (западной половины горной системы в пределах Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана): Т.1: Неворобьиные, 2019	
	Зоология беспозвоночных : учебник для студ.вузов / Шарова И.Х. - М. : ВЛАДОС, 2002. - 591с.	Зоология беспозвоночных : [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов / И. Х. Шарова. - Электрон. текстовые дан.(31,0Мб). - М. : ВЛАДОС, 2004. - 592с.	Божбанов А.Ж. Практикум по зоологии : учеб. пособие, 2015		Ковшарь А.Ф. Птицы Тянь-Шаня (среднеазиатской половины горной системы в пределах Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана): Т.2 : Воробьиные, 2019	
	Зоология беспозвоночных: учеб. для студ. вузов / И. Х. Шарова. - М.: ВЛАДОС, 2004. - 592 с				Колпакова О.В. Животные Земли: прошлое и будущее : научное издание, [2021]	
					Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-русский словарь по зоологии : для общеобразовательных шк. / М. Ю. Ишмуратова [и др.]., 2018	
Биологическая экология	Бигалиев А.Б. Биоэкология : учеб. для студентов ун-тов спец. "Экология", 2014	Биоэкология: [Электронный ресурс] : учебник / А. Б. Бигалиев. - Электрон. текстовые дан.(15,7 Мб). - Алматы : Эверо, 2012.	Абимульдина С.Т. Общая экология : учеб. пособие, 2016	Методы полевых экологических исследований : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Кожевников. - Электрон. текстовые дан.(5,46 Мб). - Алматы : Эверо , 2016.	С.Н. Лукашенко, Э.Г. Батырбеков Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана: Вып.6, т.2 : Сборник трудов Института радиационной безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан за 2014-2016 гг., 2017	
	Кожевников С.К. Методы полевых экологических исследований : учеб. пособие, 2015	Экология популяций и сообществ : учебник / А. Б. Ручин. - М. : Академия, 2006. - 349 с. -	Биологический контроль окружающей среды : генетический мониторинг: учеб. пособие / под ред.: С. А. Гераськина, Е. И.	5	С.Н. Лукашенко, Э.Г. Батырбеков Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана: Вып.6,т.1 : Сборник трудов Института радиационной	

			Сарапульцевой, 2010		безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан за 2014-2016 гг., 2017	
	Николайкин Н. И. Экология : учебник для студентов вузов, 2012		Шарипова С.А. Биофизический мониторинг окружающей среды : учеб. пособие, 2013			
			Экологический мониторинг : учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022			
Экологическая биотехнология	Бияшев Б.К. Основы биотехнологии : учебник, 2015	Основы биотехнологии: [Электронный ресурс] : учебник / К. Б. Бияшев, Ж. К. Тулемисова, Б. К. Бияшев. - Электрон. текстовые дан.(9,75 Мб). - Алматы : Эверо , 2015.	Сазыкин Ю.О. Биотехнология : учеб. пособие, 2008	Экобиотехнологии в пищевой промышленности : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Т. Абимульдина [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(12 Мб). - Алматы : Эверо, 2016.	Тасекеев М. С. Биотехнология и экология : обзорное исследование, 2008	Экологическая биотехнология: [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05102-Биотехнология 4 года обучения. - Караганды : [б. и.], 2022. -
	Заядан Б.К. Биотехнология фототрофных микроорганизмов : учеб. пособие, 2020		Клунова С.М. Биотехнология : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "Биология", 2010			
Экологическое законодательство	Алинов М.Ш. Основы зелёной экономики : учеб. пособие, 2016		Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021	Основы зелёной экономики : учеб. пособие / М. Ш. Алинов ; МОН РК. - Электрон. текстовые дан. (). - Алматы : Бастау , 2016. - 338 с.	Ережепқызы Р. Доступ к экологической информации : монография, 2020	Проблемы совершенствования законодательства Республики Казахстан об ответственности за экологические уголовные правонарушения : [Электронный ресурс] : монография / Ин-т законодательства РК ; под общ. ред.: Р. К. Сарпекова, С. М. Рахметова. - Электрон. текстовые дан.(10.1Мб). - Астана : Ин-т законодательства РК, 2018. - 169 с.
	Баимбетов Н.С. Право недропользования Республики Казахстан : учеб. пособие, 2019				Кудерин И.К. Правовое регулирование экологического районирования в Республике Казахстан : монография, 2020	Правовое регулирование экологического районирования в Республике Казахстан : [Электронный ресурс] : монография / И. К. Кудерин ; Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби. - Электрон. текстовые дан.(6,07Мб). - Алматы : Қазақ ун-ті, 2014. - 142 с.
	Еркинбаева Л.К. Международное эколого-правовое сотрудничество Республики Казахстан :				Правовое регулирование возмещения вреда, причиненного окружающей среде и отдельным природным ресурсам : монография / Моск. гос. юрид. ун-т им.	

	учеб. пособие, 2021				О.Е.Кутафина, 2020	
	Тажибаева Т.Л. Устойчивое развитие: экология и энергетика : учеб. пособие, 2018				Проблемы совершенствования законодательства Республики Казахстан об ответственности за экологические уголовные правонарушения : монография / Ин-т законодательства РК, 2018	
Экологический кодекс	Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы: учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021	Экологическое право: [Электронный ресурс] : электронный учебник / под ред. С. А. Боголюбова. - Электрон. дан. (683 Мб). - М. : КНОРУС, 2010. - 1 эл. опт. диск	Культелеев С. Т. Экологическое право Республики Казахстан. Общая часть : учеб. пособие, 2011		Экологический кодекс Республики Казахстан : от 9 января 2007 года №212-III, 2012	
	Хантурина Г.Р. Экология и устойчивое развитие Казахстана : учеб. пособие, 2010		Экологический кодекс Республики Казахстан : учебно - практическое пособие, 2008		Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III : с изменениями и доп. по сост. на 23.06.2009 г.), 2009	
Экологическая химия	Егоров В. В. Экологическая химия : учебное пособие, 2009	Краткий курс экологической химии : [Электронный ресурс]: учебник / Н. А. Черных, Ю. И. Баева. - Электрон. текстовые дан.(8,25 Мб). - Москва: Мир науки, 2020. - 258 с. :	Голдовская Л. Ф. Химия окружающей среды : учеб. для студ. вузов, 2005	Химия окружающей среды : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Мырзалиева. - Электрон. текстовые дан.(8,67 Мб). - Алматы : Эверо, 2015.	Тимофеева С. С. Экологическая химия сернистых соединений : научное издание, 1991	
	Алексеенко В. А. Экологическая геохимия : учебник, 2000		Гусакова Н. В. Химия окружающей среды : учеб. пособие для студ. вузов, 2004	Сборник задач и упражнений по общей химии : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. А. Пузаков, В. А. Попков, А. А. Филиппова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан.(12,6Мб). - М. : Юрайт, 2014. - 255 с.		
	Трифонов К.И. Физико-химические процессы в техносфере: учебник, 2021		Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек : учеб. пособие для вузов, 2002	Практикум по экологии и охране окружающей среды : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов / А. И. Федорова, А. Н. Никольская . - Электрон. текстовые дан.(38,1Мб). - М.: ВЛАДОС, 2003. – 286 с.		

	Экология : учебник / под ред.: Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко, 2006		Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек : учеб. пособие для вузов, ср. школ и колледжей, 2003	Основы химической экотоксикологии : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. С. Бабкина, Н. А. Улахович, Э. П. Медянцева. - Электрон. текстовые дан.(4,52 Мб). - Алматы : Эверо , 2018. - 113 с.		
				Химия окружающей среды : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Мырзалиева. - Электрон. текстовые дан.(8,67 Мб). - Алматы : Эверо, 2015. -		
Химия		Химия гетероциклических соединений : [Электронный ресурс] : электронный учебник / Л. К. Салькеева ; Карагандинский гос. ун-т . - Электрон. текстовые дан. (3,34 МБ). - [Караганда] : [б. и.], 2012. -	Химия : основные понятия, термины и законы: справочник по химии: учебное пособие / Л. Н. Блинов [и др.] ; Санкт-Петербургский гос. политехнич. ун-т. - М. : КНОРУС, 2011.	Химия окружающей среды : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Мырзалиева. - Электрон. текстовые дан.(8,67 Мб). - Алматы : Эверо, 2015.	Химия и технология лекарственных препаратов : научное издание / Щелкунов С.А. - Караганда : Санат, 2001. - 154 с.	
			Химия для специальности "Экология" : учеб. пособие / Г. М. Исабаева. - Алматы : CyberSmith, 2017. - 315 с. Общая химия : учеб. пособие / Н. Л. Глинка, С. С. Бабкина. - Алматы : Эверо , 2015	Общая химия. Лабораторный практикум : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. С. Бабкина, В. И. Елфимов, Е. М. Мясоедов. - Электрон. текстовые дан.(8,22 Мб). - Алматы : Эпиграф, 2016.		
Математические модели в экологии	Павличенко Л.М. Многомерные модели в экологии: Ч.1 : , 2018		Гринин А. С. Математическое моделирование в экологии : учеб. пособие для студ. вузов, 2003		Арыстанбекова Н.Х. Моделирование загрязнения воздушного бассейна города Алматы : научное издание, 2011	Математические модели в экологии : научное издание / Романов М.Ф. - СПб. : Изд-во СПбГТУ, 2001. - 231 с.
	Музаев И.Д. Математическое моделирование проблем охраны окружающей среды : Учеб.пособие, 2003		Данилов-Данильян В.И. Экологический вызов и устойчивое развитие : Учеб.пособие, 2000		Романов М.Ф. Математические модели в экологии : научное издание, 2001	
	Горелов А.А. Основы экологии : учебник,		Чернышов В.И. Системные основы экологического		Зилов Е. А. Модельные экосистемы и модели экосистем в	

	2013		менеджмента : учеб. пособие, 2001		гидробиологии : научное издание, 1992	
Экологическая биогеография	Аскарова М.А. Биогеография Казахстана, 2018		Биогеография с основами экологии : учеб. для студ. вузов, обучающихся по географ. и эколог. спец. / А.Г. Воронов , Н.Н. Дроздов , Д.А. Криволуцкий , Е.Г. Мяло , 2003	Биогеография : [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студ.вузов / Второв П.П., Дроздов Н.Н. - Электрон. текстовые дан.(80,0Мб). - М. : Владос-Пресс, 2001. - 303 с.	Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	Экологическая биогеография : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения. - Электрон. текстовые дан. (3,5 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022. - 15 лекций
	Аскарова М.А. Биогеография Казахстана : учеб. пособие, 2023		Биогеография с основами экологии : Учеб.для студ.вузов / Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А., Мяло Е.Г., 2002			
Микология с основами фитопатологии	Биология : в 3 т. / Д. Тейлор; соавт. Н. Грин, соавт. У. Стаут. - 3-е изд. - М. : Мир, 2001 - Т.1. - 3-е изд. - 374 с	Царство грибов [электронный ресурс] электрон.учебник / Абдрахманов, О., Абдрахманова, А.О., Ержанов, Т.Н., Назарбекова, С.Т. - Электрон. текстовые дан.(12.7Мб). - Караганда : [б. и.], 2003.	Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии : учеб.пособ. для студ.вузов / В. А. Шкаликов, Ю. М. Стройков, Ф. С.-У. Джалилов ; . - М. : КолосС, 2004. - 206 с.	Практикум по систематике растений и грибов : учеб.пособие для студ.вузов, обучающихся по спец.032400-Биология / ред.Еленевский А.Г. - М.: Академия, 2001. - 160 с.	Грибы : пер.с нем. / Грюнерт Г.; ред.Штайнбах Г. - М. : АСТ:Астрель, 2002. - 288 с.	Курс лекций по дисциплине "Систематика растений" (ч.1. Систематика низших растений) : [Электронный ресурс] : спец.: 050113 "Биология", 050607 "Биология" / О.А. Абдрахманов, А.Т. Нуркенова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1.2Мб). - Караганда : [б. и.], 2007. -
		Санитарная микология: [Электронный ресурс] : учебник / Р. К. Туякова. - Электрон. текстовые дан.(14,5 Мб). - Алматы : Эверо, 2015.	Систематика низших растений : учебно - метод. пособие для студ. биолог. фак-тов вузов / О. Абдрахманов [и др.] ; Карагандинский гос. ун-т. - [Изд. 2-е, перераб., испр.]. - Караганды : Издательско-Полиграфический центр Казахстанско-Российского ун-та, 2009. - 188 с.	Практические работы по систематике низших растений : учеб. пособие / О. А. Абдрахманов [и др.] ; МОН РК, Карагандинский гос. ун-т. - Караганда : Изд-во КарГУ, 2001	Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по систематике растений : научное издание / С. Т. Назарбекова, Н. В. Курбатова. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2005	
			Практические работы по систематике низших растений : учеб. / О.А Абдрахманов. - Караганда : Изд-во КарГУ, 2001 - Ч.2 : Лабораторный практикум по грибам и лишайникам. - 144 с	Систематика растений : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Д. Дукенбаева. - Электрон. текстовые дан.(14,2Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - 196 с.		
Основы инженерной экологии	Инженерная экология : учеб. / ред.Медведев В.Т. - М. : Гардарики, 2002. - 685 с.		Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи : учеб. пособие / А.			Курс лекций по дисциплине "Инженерная экология" : [Электронный ресурс] : спец. 5В073100 - "Безопасность жизнедеятельности и

			Г. Ветошкин. - СПб. : Лань, 2014. - 510 с. : рис. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)			защита окружающей среды" / З. К. Айтпаева ; Карагандинский гос.ун-т им. Е. А. Букетова. - Электрон. текстовые дан. (302Кб). - Караганда : [б. и.], 2019.
	Инженерная экология и экологический менеджмент : учеб. / ред.Иванов, Н.И., ред.Фадин, И.М. - М. : Логос, 2003. - 327 с.		Экология для инженера : учебно-справочное пособие / Панин В.Ф., Сечин А.И., Федосова В.Д. - М. : Ноосфера, 2001. - 282 с.			
	Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / М.В. Буторина, Л.Ф. Дроздова, Н.И. Иванов и др.; под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фадина. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2004.		Основы общей и инженерной экологии : учебное пособие / А. П. Платонов, В. А. Платонов. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 350 с.			
	Курс инженерной экологии : учеб. для студ. втузов / И. И. Мазур, О. И. Молдаванов; под ред. И. И. Мазура. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : Высш. шк., 2001. -		Основы инженерной экологии : учеб. пособие / В. В. Денисов [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 623 с.			
Экология животных и растений	Березина Н.А. Экология растений : учеб. пособие, 2009		Потапов И. В. Зоология с основами экологии животных : учеб. пособие для студ. пед. вузов , 2001		Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	Курс лекций по дисциплине "Экология животных" : [Электронный ресурс] : спец. 050608 "Экология" / Г. О. Жузбаева, Г. К. Турлыбекова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(5,01Мб). - [Б. м.] : Караганда, 2010. - 13 лекций
	Федорова А. И. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие для студ. вузов, 2003		Степанян Е.Н. Лабораторные занятия по зоологии с основами экологии : Учеб.пособие для студ.вузов, 2001		Ильенко А. И. Экология животных в радиационном биогеоценозе : научное издание, 1989	Курс лекций по дисциплине "Экология животных" : [Электронный ресурс] : спец. 5В060800 "Экология" / Г. К. Турлыбекова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(312Кб). - Караганда : [б. и.], 2014. - 6 лекций.
			Наумов Н. П. Экология животных : учеб. пособие для ун-тов, 1963			
Физиология растений	Атабаева С.Д. Физиология устойчивости растений : учеб. пособие, 2009		Валиханова Г. Ж. Методические указания по курсу "Физиология растений" : для студентов заочного отделения по		Радцева Г. Е. Физиологические аспекты действия химических регуляторов роста на растения : научное издание, 1982	Физиология растений : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения / Е. А. Гаврилькова . - Электрон. текстовые дан.(1,7 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022.

			спец. "Биология", 2005			
	Кузнецов В. В. Физиология растений : учебник, 2006		Науанова А.П. Биология возбудителей фузариозной корневой гнили пшеницы : учеб. пособие, 2001			
	Мокроносов А.Т. Фотосинтез. Физиолого-экологические и биохимические аспекты : учебник, 2006		Практикум по физиологии растений : Учеб.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений,обучающихся по спец.032400-Биология / ред.Иванов В.Б., 2001			
			Практикум по физиологии растений : Учеб.пособие для студ.вузов по агроном.спец. / Под ред. Н.Н. Третьякова, 2003			
Регуляция растительного обмена	Атабаева С.Д. Физиология устойчивости растений : учеб. пособие, 2009		Валиханова Г. Ж. Методические указания по курсу "Физиология растений" : для студентов заочного отделения по спец. "Биология", 2005		Радцева Г. Е. Физиологические аспекты действия химических регуляторов роста на растения : научное издание, 1982	Физиология растений : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения / Е. А. Гаврилькова . - Электрон. текстовые дан.(1,7 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022.
	Кузнецов В. В. Физиология растений : учебник, 2006		Науанова А.П. Биология возбудителей фузариозной корневой гнили пшеницы : учеб. пособие, 2001		Криохранение семенного материала эндемичных растений Казахстана : научное издание / А. Додонова [и др.]. - Saarbrucken : LAM LAMBERT Academic Publishing, 2017. - 58 с.	
	Мокроносов А.Т. Фотосинтез. Физиолого-экологические и биохимические аспекты : учебник, 2006		Практикум по физиологии растений : Учеб.пособие для студ.высш.пед. учеб.заведений,обучающихся по спец.032400-Биология / ред.Иванов В.Б., 2001		Рекомендации по криоконсервации семенного материала лекарственных и эндемичных видов растений : справ. изд. / А. Ш. Додонова [и др.] ; МОН РК, Карагандинский гос. ун-т . - Караганда : Полиграфист, 2017. -	
Экологическая биология	Жанадилов А. Ю. Экологические аспекты естествознания : учебник, 2015		Биология с основами экологии : учеб. для студ. вузов, обучающихся по напр. "Химия" / А. С. Лукаткин [и др.] ; под ред. А. С. Лукаткина, 2011		Тейлор Грин Стаут Сопер Д.Н.У.Р. Биология: Т.2 : , 2022	
	Бигалиев А.Б. Проблемы окружающей среды и сохранения биологического разнообразия : учеб. пособие, 2011		Ярыгина Ярыгин Васильева Волков Синельщикова В.Н.В.Н.В.И.И.Н.В.В. Биология: Кн.2 : , 2010			
	Биологический		Колумбаева С. Ж.			

	контроль окружающей среды : генетический мониторинг: учеб. пособие / под ред.: С. А. Гераськина, Е. И. Сарапульцевой, 2010		Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие, 2011			
	Бигалиев А.Б. Экологическая генетика: Т.1 : , 2018					
	Бигалиев А.Б. Экологическая генетика: Т.2 : , 2018					
Мутационый процесс	Бигалиев А.Б. Экологическая генетика: Т.1 : , 2018		Колумбаева С. Ж. Цитогенетические методы в генетическом мониторинге : учебно-метод. пособие, 2018	Мутационный процесс : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г. П. Погосян ; Карагандинский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан.(6,97Мб). - Караганда : Издательско-Полиграф. Центр Казахстанско-Рос. ун-та, 2011. - 112 с.	Экология человека : монография / Ю. А. Габов [и др.], 2012	Мультимедийная презентация по дисциплине "Мутационный процесс" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл - профилирующие дисциплины: компонент - по выбору: вид занятия - лекция: спец. 5В060800 "Экология" / Г. П. Погосян ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(2,12Мб). - Караганда : [б. и.], 2011.
	Популяционная генетика : учеб. пособие / М. М. Есиркепов [и др.], 2017		Погосян Г.П. Мутационный процесс : учебно-методическое пособие, 2011			
Экологическое проектирование	Проектный анализ. Продвинутый курс : учебное пособие / Москов. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Экон. фак-т, 2020	Основы проектирования химических производств : [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. И. Косинцев [и др.] ; под ред. А. И. Михайличенко. - Электрон. текстовые дан.(3,64Мб). - М. : Академкнига, 2008. - 332 с.	Экологическая экспертиза : учеб. пособие для судентов вузов / Под ред. В. М. Питулько, 2005		Сборник тезисов научно-практической конференции "Экологические проблемы г. Караганды и перспективы их решения" : научное издание, 2011	Курс лекций по дисциплине "Экологическое проектирование" : [Электронный ресурс] : спец. 5В060800 "Экология" / Е. А. Гаврилькова, С. У. Тлеукенова ; Карагандинский гос.ун-т. - Элек. тексте дан. (2,40Мб). - Караганда, 2017.
	Дьяконов К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учеб. для студентов вузов, 2002	Экологическое проектирование и экспертиза : [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Электрон. текстовые дан.(19Мб). - М. : Аспект-Пресс, 2002. - 384 с. :	Экологическая экспертиза : учеб. пособие для судентов вузов / под ред. В. М. Питулько, 2006			Экологическое проектирование : [Электронный ресурс] : курс лекций по специальности 6В05201–Экология / А. Ш. Додонова. - Караганды : [s. n.], 2024.
			Экологическая экспертиза : учеб. пособие для студентов вузов / В. К.			Экологическое проектирование : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения / Е.

			Донченко [и др.] ; под ред. В. М. Питулько, 2010			А. Гаврилькова. - Электрон. текстовые дан.(1,8 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022.
						Мультимедийная презентация по дисциплине "Экологическое проектирование" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл - базовые дисциплины: компонент - по выбору, вид занятия - лекция: спец. 5В060800 "Экология" / Е. А. Гаврилькова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(6,94Мб). - Караганда : [б. и.], 2017.
Аналитический контроль природных и сточных вод	Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021		Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем : учеб. пособие, 2011		Диалог по водным вопросам в Центральной Азии: через национальное к общерегиональному. Нур-Султан - Бурабай, 5-6 сентября 2019 г. : материалы Второго Центральноазиатского экспертного форума (ЦАЭФ) / КИСИ при Президенте РК, 2019	
	Контроль состояния окружающей среды и защита от антропогенных загрязнений : учебное пособие / Л. А. Коваленко [и др.] ; ред. В. В. Скибенко, 2010		Никаноров А. М. Глобальная экология : учеб. пособие, 2003		Реки мегаполиса Алматы : монография / А. Г. Чигринец, К. К. Дускаев, Л. П. Мазур, Л. Ю. Чигринец ; под ред. А. Г. Чигринец, 2021	
			Учебная практика для студентов специальности "5В060800-"Экология" : метод. рекомендации / Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби, 2018		Кайырманова Г.К. Основы биоочистки антропогенно нарушенных территорий : монография, 2018	
Промышленная микробиология	Санитарная микробиология пищевых продуктов : учеб. пособие / Р. Г. Госманов [и др.], 2015	Основы биотехнологии микроорганизмов : учебник / Ж. К. Тулемисова, Г. Т. Касенова, Б. Музапбаров. - Алматы : Эверо , 2015. - 222 с.	Промышленная микробиология : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Микробиология" и "Биология" / ред.Егоров Н.С., 1989	Промышленная микробиология : учеб.пособие для студ. вузов,обучающихся по спец."Микробиология"и" Билогия" / ред.Егоров Н.С. - М. : Высш.шк., 1989. - 688 с.	Воробьева Л. И. Промышленная микробиология : научное издание, 1985	Генетика промышленных микроорганизмов и биотехнология : научное издание / ред.Дебабов В.Г. - М. : Наука, 1990. - 277 с.
	Туякова Р.К. Микробиология продуктов питания : учеб. пособие, 2015		Основы фармацевтической микробиологии : учеб. пособие / В. А. Галынкин [и др.], 2008	Основы фармацевтической микро биологии : учеб. пособие / В. А. Галынкин [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2008. - 300 с.	Алмагамбетов К.Х. Основы биотехнологии : научное издание, 2006	
	Тулемисова Ж.К.					

	Основы биотехнологии микроорганизмов : учебник, 2015					
Почвоведение	Наумов В.Д. География почв (общая часть): учебник, 2023		Зайдельман Ф. Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов : учебное пособие, 2009		Мамутов Ж.У. Электронномикроскопическое изучение почв Казахстана: монография, 2018	
	Акбасова А. Охрана почвы : учебник, 2011		Мотузова Г.В. Экологический мониторинг почв : учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. и напр. подготовки высшего проф. образования "Почвоведение", 2007		Добровольский Г. В. Сохранение почв как незаменимого компонента биосферы : функционально-эколог. подход, 2000	
	Акбасова А. Охрана почвы : учебник, 2008		Ступин Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления : учеб. пособие для студ., обучающихся по напр. "Агрохимия и агропочвоведение", 2009		Науанова А.П. Биологическая активность черноземов Северного Казахстан : научное издание, 2007	
	Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения : Учеб.для студ.пед.вузов,обуч.по спец."География", 2001		Санитарно-гигиеническая значимость проботбора, пробоподготовки состава и свойств почвы, для проведения медико-экологического мониторинга : метод. рекомендации / З. И. Намазбаева [и др.], 2011		Почвоведы - исследователи природы Казахстана : научно - биогр. справ. / отв. ред. А. А. Науменко, 2007	
	Кузнецов М.С. Эрозия и охрана почв : Учеб.для студ.вузов, 2004		Цех В. Почвы мира. Атлас : учебное пособие, 2007		Сейтказиев А. С. Эколого-мелиоративное состояние засоленных земель аридной зоны Казахстана и методы улучшения их продуктивности : науч. изд., 2024	
	Муха В.Д. Агропочвоведение : Учеб. для студ. вузов, 2004		Шорин Атикеева С.С.С.Н. Прикладная биология с основами почвоведения: Ч.1 : , 2012		Почва и компост : научное издание / отв. ред. М. Ковлягина, 2001	
Основы климатологии и метеорологии	Боголюбова Е.В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Экономическая метеорология": учеб. пособие, 2019		Метеорологический практикум : учеб. пособие / Т. В. Евневич, Б. В. Полтараус, В. С. Самойленко, Б. А. Семенченко , 2004		Зарубаев Г.М. Метеорология и климатология в вопросах и ответах: научное издание, 2020	Кулмаганбетова А. О. Мультимедийные презентации по дисциплине "Метеорология с основами климатологии" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : вид занятия - семинар: спец. 5В060800 "Экология" / А. О. Кулмаганбетова ; Карагандинский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан.(18,4Мб). - Караганда :

						[б. и.], 2018.
	Дуамбеков М. Приборы и средства измерений для контроля за состоянием окружающей среды : учебник, 2008		Тарасов В.В. Мониторинг атмосферного воздуха : учеб. пособие, 2008		Ибатуллин С.Р. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии : отраслевой обзор, 2009	
	Боголюбова Е.В. Основы динамической метеорологии: учеб. пособие, 2017		Общая и физическая метеорология: Ч.1 : Облака, 2004		Логинов В.Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия : научное издание, 2008	
	Захаровская Н.Н. Метеорология и климатология : Учеб.пособие , 2004		Чередниченко А. Теория и практика спутниковой метеорологии : учеб. пособие, 2007			
Изменение климата и "зеленая" экономика	Алинов М.Ш. Основы зелёной экономики : учеб. пособие, 2016		Боголюбова Е.В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Экономическая метеорология": учеб. пособие, 2019		Ибатуллин С.Р. Влияние изменения климата на водные ресурсы в Центральной Азии : отраслевой обзор, 2009	Курс лекций по дисциплине "Изменение климата и "зеленая" экономика" : [Электронный ресурс] : спец. 6В05201–Экология / М. А. Норцева, Р. Т. Мусина , А. К. Ауельбекова, Д. К. Кыздарова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(389Кб). - Қарағанды : [б. и.], 2020. - 15 лекций
	Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник, 2007		Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021		Логинов В.Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия : научное издание, 2008	
			Экологический менеджмент в условиях глобализации экономики : учеб. пособие для студ. вузов / С. М. Сухорукова [и др.] ; ред. Л. И. Галицкая, 2009		Каренов Р. С. Горнодобывающий сектор экономики Казахстана в условиях индустриально-инновационных преобразований : монография, 2016	
					Каренов Р. С. Приоритеты решения энергетических проблем в Казахстане : монография, 2018	
					Трансформация экономики Казахстана : сб. ст. / Т. Хельм [и др.], 2017	
Фитомониторинг	Сулейменова Н.Ш. Окружающая среда и человек : учебник, 2018		Ручин А.Б. Урбоэкология для биологов : учебное пособие, 2009		Сборник научных материалов Каркаралинского Государственного Национального Природного Парка : научное издание / сост.: Ш. Ф. Шарипов, С. М. Резниченко, П. А.	

					Чумаченко, 2011	
	Экологический мониторинг : учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Биомониторинг состояния окружающей среды : учеб. для студентов и магистрантов вузов / Р. Р. Бейсенова [и др.], 2014		Биологический мониторинг с использованием лишайников на технологенно нарушенных территориях Казахстана : аналитический обзор / Г. С. Айдарханова, О. А. Абдрахманов, В. П. Полтавцева. - Алматы : [б. и.], 2009. - 32 с.	
			Федорова А. И. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие для студ. вузов, 2003		Садырова Г.А. Биоразнообразие флоры хребта Кетпен-Темерлик (в пределах Казахстана и Китая) : монография, 2019	
					Флора Илейского Алатау : монография / И. О. Байтулин , Н. П. Огарь , С. Г. Нестерова, З. А. Инелова, 2017	
					Айдарханова Г.С. Биологический мониторинг с использованием лишайников на технологенно нарушенных территориях Казахстана : Аналитический обзор, 2009	
Особо охраняемые природные территории	Охрана окружающей среды : учебник для студентов вузов / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под ред. Я. Д. Вишнякова, 2014	Экология : [Электронный ресурс] : электронный учеб. / Г. П. Погосян ; Карагандинский гос. ун-т (Караганда). - Электрон. дан.(6.41 Мб). - Караганда : Инновационно-технолог. центр, 2010.	Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем : учеб. пособие, 2011	Особо охраняемые приро дные территории : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Ж. Сарсенбенова. - Электрон. текстовые дан.(20,6 Мб). - Алматы : Эверо , 2015.	Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	Особо охраняемые природные территор ии : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения. - Электрон. текстовые дан. (2,8 Мб). - Караганды : [б. и.], 2022.
	Аскарова М.А. Биогеография Казахстана : учеб. пособие, 2023		Иванов А. Н. Охраняемые природные территории : учеб. пособие, 2003	Охрана наземных и водных экосистем : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. А. Алыбаева ; Каз. нац. ун-т им.аль-Фараби. - Электрон. текстовые дан.(38,1Мб). - Алматы : Қазақ ун-ті, 2011. - 308 с.	Сборник научных материалов Каркаралинского Государственного Национального Природного Парка : научное издание / сост.: Ш. Ф. Шарипов, С. М. Резниченко, П. А. Чумаченко, 2011	Особо охраняемые природные территор ии : [Электронный ресурс] : мультимедийные презентации (лекция) по специальности 6В05201–Экология / А. Т. Нуркенова. - Караганды : [s. n.], 2024.
	Аскарова М.А. Биогеография Казахстана : учеб. пособие, 2018		Константинов В. М. Охрана природы : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений по спец. "Биология", 2000		Ключевые орнитологические территории Казахстана : научное издание / под ред.: С. Л. Скляренко, Д. Р. Уэлша, М. Бромбахера, 2008	Особо охраняемые природные территор ии : [Электронный ресурс] : курс лекций по специальности 6В05201–Экология / М. А. Норцева. - Караганды : [s. n.], 2024.
					Вагнер Б.Б. Энциклопедия	

					заповедных мест мира : уникальный путеводитель по самым знаменитым национальным паркам и заповедникам, 2008	
					Реймерс Н. Ф. Особо охраняемые природные территории : научное издание, 1978	
Геоэкология	Петров К. М. Геоэкология : учеб. пособие для студ., обучающихся по спец. "Геоэкология", 2004		Гагина Н.В. Методы геоэкологических исследований : учеб. пособие для студентов спец. Н 33 01 03 "Геоэкология", 2002	Геоэкология и охрана природы Казахстана : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. эколог. и географ. спец. ун-тов / А. В. Чигаркин. - Электрон. текстовые дан. (12,9 Мб). - Алматы : Қазақ ун-ті, 2003. - 338 с.	Павличенко Л.М. Практический опыт применения целевой функции в геоэкологии и туризме : монография, 2021	Геоэкология : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения / Г. Б. Абиева. - Электрон. текстовые дан. (389 Кб). - Караганды : [б. и.], 2022. - 16 лекций
	Чигаркин А. В. Геоэкология и охрана природы Казахстана : учеб. пособие для студ. эколог. и географ. спец. ун-тов, 2003		Геоэкологическое картографирование : учебное пособие / Б. И. Кочуров [и др.] ; под ред. Б. И. Кочурова, 2009		Эколого-географические проблемы развития регионов и городов Республики Казахстан : сб. ст. / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2017	Геоэкология : [Электронный ресурс] : мультимедийные презентации (лекция) по специальности 6В05201–Экология / Г. Б. Абиева. - Караганды : [s. n.], 2024
	Чигаркин А. В. Геоэкология Казахстана (географические аспекты природопользования и охраны природы) : учеб. пособие, 2006		Павличенко Л.М. Многомерные модели в экологии: Ч.1 : , 2018			
	Чигаркин А. В. Региональная геоэкология Казахстана : Учеб.пособие, 2000		Чигаркин А.В. Геоэкологический маркетинг : Учеб.пособие, 2002			
	Ясаманов Н. А. Основы геоэкологии : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по эколог. спец., 2003					
Сохранение биоразнообразия	Сулейменова Н.Ш. Окружающая среда и человек : учебник, 2018	Биоразнообразие : [Электронный ресурс] : учебник / А. К. Бродский. - Электрон. текстовые дан.(11,1Мб). - М. : Академия , 2012. - 207 с.	Иванов А. Н. Охраняемые природные территории : учеб. пособие, 2003	Биологическое разнообразие : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Н. В. Лебедева, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволуцкий. - Электрон. текстовые дан.(34,4Мб). - М. : ВЛАДОС , 2004. - 432 с. :	Садырова Г.А. Биоразнообразие флоры хребта Кетпен-Темерлик (в пределах Казахстана и Китая) : монография, 2019	Северный Казахстан: проблемы и решения : [Электронный ресурс] : научное издание / Ю. А. Габов [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,0 Мб). - Алматы : Эверо , 2016.

	Бродский А. К. Биоразнообразие : учебник, 2012		Лебедева Н. В. Биологическое разнообразие : учеб. пособие для студентов вузов, 2004		Терминологический словарь (тезаурус). Гуманитарная биология : справочное издание / М. В. Гусев [и др.] ; под ред. А. В. Олескина, 2009	Курс лекций по дисциплине "Сохранение биоразнообразия" : [Электронный ресурс] : спец. 5В060800 "Экология" / М. А. Норцева ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан. (2,14Мб). - Караганда : [б. и.], 2017.
	Джумалиев М. К. Биоразнообразие животного мира (птицы): Ч.3 : , 2005		Паршина Г. Н. Биоразнообразие растений : учеб. для студентов вузов, 2006		Акимбаева А. М. Форсайт в области охраны окружающей среды в Казахстане : монография, 2010	Мультимедийная презентация по дисциплине "Сохранение биоразнообразия" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл - профилирующие дисциплины: компонент - по выбору, вид занятия - лекции: спец. 5В060800 "Экология" / М. А. Норцева ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(48,7Мб). - Караганда : [б. и.], 2017.
	Биоразнообразие животного мира (хордовые): Ч.1 : 2002		Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем : учеб. пособие, 2011		Биологическое разнообразие : тематический обзор / В. Крайнюк, К. Абишева, А. Валиханова [и др.], 2005	
Сельскохозяйственная экология	Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие, 2022		Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие, 2014	Сельскохозяйственная экология : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Жанадилов. - Электрон. текстовые дан.(11,9Мб). - Алматы : Эверо, 2015.	Ацци Д. Сельскохозяйственная экология : Пер.с англ., 1959	Центральный Казахстан: проблемы и решения : [Электронный ресурс] : научное издание / Ю. А. Габов [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,2 Мб). - Алматы : Эверо , 2016.
	Емцев, В. Т. Сельскохозяйственная микробиология : учеб. для вузов, 2024		Сельскохозяйственная биотехнология : учеб. пособие / А. Н. Аралбаева [и др.], 2020	Сельскохозяйственная экология : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Жанадилов. - Электрон. текстовые дан. (11,6 Мб). - Алматы : Эверо, 2015.	Сейтказиев А. С. Эколого-мелиоративное состояние засоленных земель аридной зоны Казахстана и методы улучшения их продуктивности : науч. изд., 2024	
	Сулейменова Н.Ш. Окружающая среда и человек: учебник, 2018					
Биодинамическая система земледелия	Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие, 2022		Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие, 2014		Проведение форсайтных исследований для определения приоритетов научно-технического развития в области сельского хозяйства : монография / Б. Б. Мамраев [и др.], 2010	
			Практикум по земледелию : Учеб.пособие / И.П.Васильев,А.М.Туликов ,Г.И.Баздырев и др., 2004		Христенко А. Ф. Сельское хозяйство в сухостепной зоне Казахстана : научное издание, 2002	
Агроэкология	Агроэкология : методология,технологи	Агроэкология : [Электронный ресурс] :	Агроэкологическая картография : учеб. пособие / В. И.	Сельскохозяйственная экология : [Электронный		Центральный Казахстан: проблемы и решения : [Электронный ресурс] :

	я,экономика:Учеб.для студ.вузов,обучающихся по агрономическим спец. / ред.Черников, В.А., ред.Чекерес, А.И. - М. : КолосС, 2004. - 399 с.	методология,технология,экономика:Учеб.для студ.вузов,обучающихся по агрономическим спец. / ред.Черников, В.А., ред.Чекерес, А.И. - Электрон. текстовые дан. (31.6Мб). - М. : КолосС, 2004.	Ворожцов. - Астана : Агроиздат, 2008. - 296 с.	ресурс] : учеб.пособие / А.Ю.Жанадилов. - Изд.2-е. - Электрон. текстовые дан. (5,81 Мб). - Алматы : Эверо, 2014.		научное издание / Ю. А. Габов [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,2 Мб). - Алматы : Эверо , 2016. -
				Сельскохозяйственная экология : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Жанадилов. - Электрон. текстовые дан.(11,9Мб). - Алматы : Эверо, 2015.		
Геоботаника	Аскарова М.А. Биогеография Казахстана : учеб. пособие, 2023		Аскарова М.А. Биогеография Казахстана : учеб. пособие, 2018		Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	Геоботаника : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения. - Электрон. текстовые дан. (1 666 Кб). - Караганды : [б. и.], 2022. - 12 лекций
	Ботаника с основами фитоценологии : анатомия и морфология растений: учебник / Т. И. Серебрякова [и др.], 2007		Воронов А. Г. Геоботаника : Учеб.пособие для ун-тов и пед.ин-тов, 1973		Садырова Г.А. Биоразнообразие флоры хребта Кетпен-Темерлик (в пределах Казахстана и Китая) : монография, 2019	Мультимедийная презентация по дисциплине "Геоботаника" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл - базовый: компонент - по выбору: вид занятия - семинарское занятие: спец. 5В011300 "Биология", 5В060800 "Экология" / Е. А. Гаврилькова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан. (76,7Мб). - Караганда : [б. и.], 2011.
	Общая ботаника с основами геоботаники: Учеб.для биол.и геогр.спец.вузов, 1994				Флора Большого Улытау : научное издание / А. Н. Куприянов [и др.], 2017	
					Флора Илейского Алатау : монография / И. О. Байтулин , Н. П. Огарь , С. Г. Нестерова, З. А. Инелова, 2017	
					Айдарханова Г.С. Биологический мониторинг с использованием лишайников на технологенно нарушенных территориях Казахстана : Аналитический обзор, 2009	
					Быков Б. А. Геоботаника : научное издание, 1978	
					Экосистемы дельты реки Иле. Современное состояние и тенденции изменений : монография	

					/ Р. Салмурзаулы, С. Т. Нуртазин, М. К. Икласов, И. М. Жаркова, 2018	
Биогеоценология	Абимульдина С.Т. Общая экология : учеб. пособие, 2016		Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб.пособие, 2014		Шатилов Ф. В. Биогеоценозы,среда и человек : научное издание, 1986	Курс лекций по дисциплине "Биогеоценология" : [Электронный ресурс] : спец.: 050607 "Биология", 050113 "Биология" / И.М. Анапиев ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан. (956Кб). - Караганда : [б. и.], 2008. - 15 лекций
	Жанадилов А. Ю. Экологические аспекты естествознания : учебник, 2015		Жанадилов А.Ю. Сельскохозяйственная экология : учеб. пособие, 2022			
	Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие / Р. С. Оразбаева [и др.], 2016		Биогеография с основами экологии : учеб. для студ. вузов, обучающихся по географ. и эколог. спец. / А.Г. Воронов , Н.Н. Дроздов , Д.А. Криволуцкий , Е.Г. Мяло , 2003			
	Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ : учебник, 2006					
IT технология в экологии	Гринин А. С. Математическое моделирование в экологии : учеб. пособие для студ. вузов, 2003		Раклов В.П. Общая картография с основами геоинформационного картографирования : учеб. пособие, 2020	E-Learning в сфере IT образования : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Т. Данаев [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(18,9 Мб). - Алматы : Эверо , 2014.	Окунев И.Ю. Основы пространственного анализа : монография, 2023	КомпьютерПресс+CD-ROM : [Электронный ресурс] : научное издание. № 11 . - М. : [б. и.], 2003.
			Сборник задач и упражнений по геоинформатике : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по эколог. спец. / Е. Г. Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова, 2009		Серовайский С. Я. Математические и компьютерные модели в экологии : Динамика популяций, 1999	
Геоинформационные технологии в природопользовании	Тикунов Капралов Кошкарев Тикунов Лурье В.С.Е.Г.А.В.В.С.И.К. Геоинформатика: Кн.2 : , 2010	Геоинформатика : в 2 кн.: учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. "География", "Экология", "Природопользование, "Геоэкология", "Приклад. информатика" / Е. Г.	Раклов В.П. Общая картография с основами геоинформационного картографирования : учеб. пособие, 2020		Окунев И.Ю. Основы пространственного анализа : монография, 2023	Цифровое моделирование рельефа в научных и образовательных проектах (технологии E-Learning) : [Электронный ресурс] : научное издание / В. В. Хромых, О. В. Хромых. - Электрон. текстовые дан.(8,70 МБ). - // Открытое и дистанционное образование. - 2018. - №1. - С. 47-55. -

		Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия 2010 .				
			Сборник задач и упражнений по геоинформатике : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по эколог. спец. / Е. Г. Капралов [и др.] ; под ред. В. С. Тикунова, 2009		Географические основы рационального природопользования : / ред.Поярков Б.В., 1987	
Дендрология и основы таксации	Иванов А. Н. Охраняемые природные территории : учеб. пособие, 2003		Смоляк Л. П. Дендрология : Учеб.пособие для студ.вузов,обучающихся по спец."Лесное и садово-парковое хозяйство", 1990		Качалов А. А. Деревья и кустарники : Справ., 1970	Ландшафтная архитектура : [Электронный ресурс] : справочное издание / А. Г. Лазарев , Е. В. Лазарева ; под общ. ред. А. Г. Лазарева. - Электрон. текстовые дан.(10,0Мб). - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 284 с.
	Ляхова Н. Лесные ресурсы Казахстана: экология, характеристика и лесопользование : учеб. пособие, 2018		Дудина Н.Н. Охрана растительного мира : учеб. пособие, 2009		Колесников А.И. Декоративная дендрология : научное издание, 1974	
					Гроздова Н. Б. Занимательная дендрология : научное издание, 1991	
					Лазарев А.Г. Ландшафтная архитектура : справочное издание, 2005	
					Майсупова Б.Д. Лесоводственно-экологическая эффективность озеленения крупных городов Казахстана (на примере Алматы, Астана) : монография, 2019	
Лесоводство	Ляхова Н. Лесные ресурсы Казахстана: экология, характеристика и лесопользование : учеб. пособие, 2018		Кентбаева Б.А. Методология научных исследований , 2020			
Экологический мониторинг	Экологический мониторинг : учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Тарасов В.В. Мониторинг атмосферного воздуха : учеб. пособие, 2008	Экологический мониторинг : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Т. Я. Ашихминой. - Электрон. текстовые дан.(36,6Мб). - М. : Академический Проект;	Черных Н. А. Экологический мониторинг токсикантов в биосфере : научное издание, 2003	Экологический мониторинг токсикантов в биосфере : [Электронный ресурс] : научное издание / Н. А. Черных, С. Н. Сидоренко. - Электрон. текстовые дан.(42,8Мб). - М. : Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2003. - 430 с.

				Альма Матер, 2008. - 415 с. -		
	Экологический мониторинг : учеб. пособие / под ред. Т. Я. Ашихминой, 2008		Бигалиев А.Б. Экологическая генетика: Т.1 : , 2018		Арыстанбекова Н.Х. Моделирование загрязнения воздушного бассейна города Алматы : научное издание, 2011	Экологический мониторинг : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения. - Электрон. текстовые дан. (1 698 Кб). - Караганды : [б. и.], 2022.
	Мотузова Г.В. Экологический мониторинг почв : учеб. для студ. вузов, 2007					
	Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды : учебник, 2010					
Глобальная экология	Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021	Экология : [Электронный ресурс] : учебник / К.А. Алишева . - Электрон. текстовые дан.(15,4Мб). - Алматы : NURPRESS, 2012. - 340 с.	Захарова О.В. Глобальные проблемы современности : учеб. пособие, 2023		Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	Глобальная экология : [Видеозапись] : программа ООН по окружающей среде: видеосериал. - М. : Кварт ; [Б. м.] : TVE International ; [Б. м.] : ЮНЕП, Б. г. - 1 вк. (192 мин.)
	Абимульдина С.Т. Общая экология : учеб. пособие, 2016		Колумбаева С. Ж. Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие, 2011		Касимов Клиге Н. С.Р. К. Современные глобальные изменения природной среды: Т. 2 : , 2006	Курс лекций по дисциплине "Глобальная экология" : [Электронный ресурс] : спец. 050608 "Экология" / А. Б. Абилова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(11.1Мб). - [Б. м.] : Караганда, 2008. - 10 лекций.
	Никаноров А. М. Глобальная экология : учеб. пособие, 2003		Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021		Логинов В.Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия : научное издание, 2008	Мультимедийная презентация по дисциплине "Глобальная экология" : [: Мультимедиа : Электронный ресурс] : модули по выбору по специальности: Вид занятия лекция: спец. 5В060800 "Экология" / Г. Б. Абиева. - Электрон. текстовые дан.(113Мб). - Караганда : [б. и.], 2016.
	Никаноров А. М. Глобальная экология : Учеб.пособие, 2000					
	Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества : учебник, 2007					
Радиационная экология	Есенаманова М.С. Основы радиационной экологии : учеб.		Пивоваров Ю. П. Радиационная экология : учеб. пособие для студ.	Основы радиационной э кологии : [Электронный ресурс] : учеб. пособие /	Лукашенко С.Н. Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана: Вып.5 : Оптимизация	Мультимедийная презентация по дисциплине "Основы радиационной экологии" : [:

	пособие, 2015		вузов, обучающихся по спец."Экология", 2004	М.С. Есенаманова . - Электрон. текстовые дан.(10,1 Мб). - Алматы : Эверо , 2015.	исследований территорий Семипалатинского испытательного полигона с целью их передачи в хозяйственный оборот, 2015	Мультимедиа : Электронный ресурс] : цикл - профилирующий, компонент - по выбору, вид занятия - лекция: спец. 5В060800 "Экология" / А. Ш. Додонова ; Карагандинский гос.ун-т. - Электрон. текстовые дан.(5,32Мб). - Караганда : [б. и.], 2012. - 15 лекций
	Белозерский Г.Н. Радиационная экология : учебник, 2008				Лукашенко Батырбеков С.Н.Э.Г. Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана: Вып.6, т.2 : Сборник трудов Института радиационной безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан за 2014-2016 гг., 2017	Радиационная экология : [Электронный ресурс] : курс лекций 6В05201-Экология 4 года обучения. - Электрон. текстовые дан. (1 081 Кб). - Караганды : [б. и.], 2022.
					Батырбеков Лукашенко Э.Г.С.Н. Актуальные вопросы радиоэкологии Казахстана: Вып.6,т.1 : Сборник трудов Института радиационной безопасности и экологии Национального ядерного центра Республики Казахстан за 2014-2016 гг., 2017	
					Айдарханова Г.С. Радиоэкология агроценозов Семипалатинского испытательного полигона : научное издание, 2010	
					Рыскулова С. Т. Экология и радиация : научное издание, 2000	
Гидробиология	Семин В. А. Основы рационального водопользования и охраны водной среды : учеб. пособие для студ., обучающимся по биолог. спец., 2001		Минсаринова Б.К. Тестовые задания по дисциплине "Общая гидробиология" : метод. пособие, 2008		Экосистемы дельты реки Иле. Современное состояние и тенденции изменений : монография / Р. Салмурзаулы, С. Т. Нуртазин, М. К. Икласов, И. М. Жаркова, 2018	
	Бейсекова Т.И. Современные методы защиты водных экосистем от промышленных загрязнений : учеб. пособие, 2019		Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие / В. М. Константинов [и др.] ; под ред. В. М. Константинова, 2009		Зданович В. В. Гидробиология и общая экология : слов., 2004	
Охрана наземных и водных экосистем	Бейсекова Т.И. Современные методы защиты водных экосистем от промышленных загрязнений : учеб.		Минсаринова Б.К. Тестовые задания по дисциплине "Общая гидробиология" : метод. пособие, 2008		Экосистемы дельты реки Иле. Современное состояние и тенденции изменений : монография / Р. Салмурзаулы, С. Т. Нуртазин, М. К. Икласов, И. М. Жаркова, 2018	

	пособие, 2019					
	Семин В. А. Основы рационального водопользования и охраны водной среды : учеб. пособие для студ., обучающимся по биолог. спец., 2001		Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие / В. М. Константинов [и др.] ; под ред. В. М. Константинова, 2009		Правовое регулирование возмещения вреда, причиненного окружающей среде и отдельным природным ресурсам : монография / Моск. гос. юрид. ун-т им. О.Е.Кутафина, 2020	
	Алыбаева Р.А. Охрана наземных и водных экосистем : учеб. пособие, 2011					
Основы научно-исследовательской работы в экологии и академическое письмо			Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие: курс лекций, 2015	Основы научно-педагогических исследований : [Электронный ресурс] : учеб. пособие: курс лекций для бакалавриата / А. К. Мынбаева ; Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби. - Электрон. текстовые дан.(8,60Мб). - Алматы : Қазақ ун-ті, 2013. - 217 с.	Проблемы интеграции казахстанских ученых в глобальное научное пространство : монография / К. Молдашев, С. Арыстанбаева, С. Кожахмет, А. Тлеуов, 2020	Полемика об обучении научной работе: презумпции и перспективы : [Электронный ресурс] : научное издание / А. М. Перлов. - Электрон. текстовые дан.(235 Кб). - // Высшее образование в России. - 2012. - №7. - с. 116-130.
			Основы научно-исследовательской деятельности : [Электронный ресурс] : учебное пособие (курс лекций) / А.Г. Бурда. - Электрон. текстовые дан. (1,08 Мб). - [Б. м.] : Краснодар, 2015. – Академическое письмо : учеб. пособие / Ф. К. Исенова. - Алматы : Эверо , 2018	Язык для академических целей: критическое чтение и академическое письмо : [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / У. И. Копжасарова, А. К. Оспанова ; Карагандинский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан.(24,4 Мб). - Караганда : Инновационно-технолог. центр, 2018.	Чего хотеть" и "как объяснить": эволюция курса по основам академической работы : [Электронный ресурс] : научное издание / А. М. Перлов. - Электрон. текстовые дан.(678 Кб).	Академическое письмо в учебно-профессиональной деятельности бакалавра : [Электронный ресурс] : научное издание / В. Н. Базылев. - Электрон. текстовые дан.(246 Кб). - // Alma mater (Вестник высшей школы). - 2015. - №9. - С. 95-100.
			Основы научных исследований : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф.В. Гречников, В.Р. Каргин. - Электрон. текстовые дан. (1,83 Мб). - Самара : Изд-во СГАУ, 2015.		Наука как основа подготовки высококвалифицированных специалистов : [Электронный ресурс] : научное издание / В. В. Фомичев, В. Д. Юловская. - Электрон. текстовые дан.(625 Кб).	
			Котюрова М.П. Культура научной речи : текст и его редактирование: учеб. пособие, 2008		Библиометрические показатели казахстанских авторов за 2008-2013 гг. Web of Science(Thomson Reuters) : информ. справ. / сост. А. Ж. Ибраев [и др.], 2015	

			Академическое письмо : [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А.Баяхметова. - Электрон. текстовые дан.(1,11 Мб.). - Костанай : КГУ имени А. Байтурсынова, 2019. -		Методические рекомендации по подготовке научных статей к публикации в рейтинговых зарубежных изданиях : научное издание / Х. Б. Омаров [и др.], 2016	
			Академическое письмо: основы написания исследовательской работы : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Т. Оспан. - Электрон. текстовые дан.(12,6 Мб). - Алматы : Білік, 2020. - 235 с.		Наука Казахстана в цифрах за 2010-2014 годы : информ. справ. / А. Ж. Ибраев [и др.]., 2015	
					Топ-100 наиболее цитируемых научных публикаций в областях сельского хозяйства за 2009-2013 годы. Web of Science (Thomson Reuters) : информ. справ. / сост. А. Ж. Ибраев [и др.], 2015	
Профессиональный казахский язык	Саутова Т.А. Экология мамандығына арналған кәсіби қазақ тілі : оқулық, 2016		Кадина Ж.З. Кәсіби қазақ тілі : бастауыш оқыту және әдістемесі мамандығы үшін: оқу-әдістемелік құрал, 2017	Кәсіби қазақ тілі : [Электронный ресурс] = Профессиональный казахский язык : электронное учебно-методическое пособие на основе модульной объектно-ориентированной среды дистанционного обучения: 7кн. в PDF-формате. - Электрон. текстовые дан. и (417 МБ). - Астана : Ізет, 2007.	Қасымбеков Құсайынов М.Б.А.Қ. Қазақша-орысша орысша-қазақша терминологиялық сөздік: 17-ші т. : Экология, 2014	Профессиональный казахский язык : мультимедийные презентации (практика/семинары) по специальности 6В05101– Биология; 6В01509 – Биология / С. А. Рахымберлина, Ж. Ж. Кенжебекова, К. Ж. Балапанова. - Караганды : [б. и.], 2025. -
	Амангелді А.А. Кәсіби қазақ тілі : оқулық, 2016				Англо-русско-казахский, русско-англо-казахский, казахско-англо-русский словарь терминов по биотехнологии, генетике и молекулярной биологии : научное изд. / Г. П. Погосян, А. Г. Жумина, В. В. Протас [и др.], 2021	5
	Жұмағұлова А. Кәсіби қазақ тілі : оқу құралы, 2017				Русско - казахско - английский экологический словарь : научное издание / Г. П. Погосян [и др.], 2016	
	Зейнулина А.Ф. Кәсіби қазақ тілі : оқу құралы,					

	2016					
	Сейтенова С.С. Кәсіби қазақ тілі : бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі мамандығына арналған: оқу құралы, 2018					
	Әбішева Ш.С. Кәсіби қазақ тілі : оқу құралы, 2017					
Методы и приборы контроля окружающей среды	Экологический мониторинг : учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Пономаренко О.И. Методы контроля природных объектов и мониторинг окружающей среды : учебно-метод. пособие, 2011	Методы контроля микрок оличества пестицидов в продуктах питания и объектах окружающей ср еды : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. С. Баранов, А. Д. Серикбаева, Л. К. Бупебаева. - Электрон. текстовые дан.(11,4 Мб). - Алматы : Эверо, 2015	Фомин Г.С. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. : энциклопедический справочник, 2010	
	Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды : учебник, 2010		Контроль состояния окружающей среды и защита от антропогенных загрязнений : учебное пособие / Л. А. Коваленко [и др.] ; ред. В. В. Скибенко, 2010	Методы контроля природ ных объектов и мониторинг окружающей среды : [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие / О. И. Пономаренко, М. А. Ботвинкина ; Каз. нац. ун-т им. аль-Фараби. - Электрон. текстовые дан.(17,5Мб). - Алматы : Қазақ ун-ті , 2011. - 188 с.		
	Рахимова Н. Н. Надзор и контроль в сфере безопасности : учеб. пособие, 2023		Биологический контроль окружающей среды : генетический мониторинг: учеб. пособие / под ред.: С. А. Гераськина, Е. И. Сарапульцевой, 2010			
	Дуамбеков М. Приборы и средства измерений для контроля за состоянием окружающей среды : учебник, 2008					
	Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и					

	эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учеб. пособие, 2013					
Экологическое ресурсоведение	Поломошнова Н. Ю. Экологические основы природопользования : учеб. пособие, 2020		Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы : учеб. пособие / Е. Н. Абаканов, А. К. Баймаганова, З. Б. Сулейменова [и др.] ; под ред. А. С. Соловьевой, 2021		Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	
	Чигаркин А. В. Экологическое ресурсоведение : учеб. пособие, 2004		Ляхова Н. Лесные ресурсы Казахстана: экология, характеристика и лесопользование : учеб. пособие, 2018		Научные основы нормирования экологического стока рек Казахстана : монография / под ред. М. Ж. Бурлибаева, 2014	
Устойчивое управление отходами	Алинов М.Ш. Основы зелёной экономики : учеб. пособие, 2016	Жилищно-коммунальное хозяйство: развитие, управление, экономика : [Электронный ресурс] : электронный учебник / В. З. Черняк. - Электрон. текстовые дан. (683 МБ). - М. : КНОРУС, 2009.	Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек : учеб. пособие для вузов, 2002	Использование побочных продуктов в производстве строительных материалов : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ф. Серова, Г. М. Рахимова, Е. А. Стасипович. - Электрон. текстовые дан.(4,84 Мб). - Алматы : Эверо , 2018.	Молдурушку М. О. Переработка отвалов Хову-Аксы : науч. издание, 2021	Центральный Казахстан: проблемы и решения : [Электронный ресурс] : научное издание / Ю. А. Габов [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,2 Мб). - Алматы : Эверо , 2016. - 269 с.
	Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды : учебник, 2010		Сибикин Ю.Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии : учеб. пособие, 2012		Айбасов Е.Ж. Утилизация фосфора в почве, сточных водах и газах катализатором "Мухамеджан-1" на Новоджамбулском фосфорном заводе : монография, 2010	
	Айбасов Е.Ж. Прикладная экология: очистка почвы, сточных вод и газов от токсичных веществ катализатором "Мухамеджан-1" : учебник, 2010		Сметанин В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления : учеб. пособие, 2003			
			Учебная практика для студентов специальности "5В060800-"Экология" : метод. рекомендации / Казахский нац. ун-т им. аль-Фараби, 2018			
			Хантурина Г.Р. Экология и устойчивое развитие			

			Казахстана : учеб. пособие, 2010			
Природоохранное проектирование и нормирование	Экологический мониторинг: учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Ильичев В.Ю. Основы проектирования экобиозащитных систем : Учеб.пособие для студ.вузов, 2002	Экологическое проектирование и экспертиза : [Электронный ресурс] : учеб. для студентов вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Электрон. текстовые дан.(19Мб). - М. : Аспект-Пресс, 2002. - 384 с.	Научные основы нормирования экологического стока рек Казахстана : монография / под ред. М. Ж. Бурлибаева, 2014	
	Проектный анализ. Продвинутый курс : учебное пособие / Москов. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Экон. фак-т, 2020		Природопользование : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов, И. В. Левакова;ред. Э. А. Арустамов, 2003	7	Проектирование повторной подземной технологии обрушенных залежей Жезказганского месторождения : монография / Д. К. Бекбергенов, Г. К. Джангулова, Б. К. Бектур, Х. -К.М. Касымканова, 2018	
	Дьяконов К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учеб. для студентов вузов, 2002					
Основы экологического нормирования и экспертиза	Экологический мониторинг: учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Экологическая экспертиза : учеб. пособие для студентов вузов / В. К. Донченко [и др.] ; под ред. В. М. Питулько, 2010		Научные основы нормирования экологического стока рек Казахстана : монография / под ред. М. Ж. Бурлибаева, 2014	
	Дьяконов К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учеб. для студентов вузов, 2002		Экологическая экспертиза : учеб. пособие для судентов вузов / под ред. В. М. Питулько, 2006		Основы эколого-географической экспертизы : научное издание / Дьяконов К.Н., Звонкова Т.В., 1992	
Урбоэкология	Сулейменова Н.Ш. Окружающая среда и человек : учебник, 2018	Экология города : [Электронный ресурс] : учебник для студ. вузов / под общ. ред. Ф. В. Стольберга. - (31,7Мб). - Киев : Либра, 2000. - 464 с.	Ручин А.Б. Урбоэкология для биологов : учебное пособие, 2009	Урбаэкология : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б. Я. Махамедова. - Электрон. текстовые дан.(6,02 Мб). - Алматы : Эверо , 2017.	Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	
	Экология города : Учебник для студ.вузов / ред.Стольберг Ф.В., 2000		Гринин А. С. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие, 2002		Майсупова Б.Д. Лесоводственно-экологическая эффективность озеленения крупных городов Казахстана (на примере Алматы, Астана) : монография, 2019	
					Устойчивое развитие: градостроительство, экология, право : хрестоматия / С. А.	

					Боголюбов [и др.] ; под общ. ред. В. В. Зозули, 2018	
					Эколого-географические проблемы развития регионов и городов Республики Казахстан : сб. ст. / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2017	
					Арыстанбекова Н.Х. Моделирование загрязнения воздушного бассейна города Алматы : научное издание, 2011	
					Битюкова В. Р. Социально-экологические проблемы развития городов России : научное издание, 2004	
Экологический контроль	Экологический мониторинг : учеб. пособие / О. В. Дудник, В. М. Попов, П. П. Кукин [и др.], 2022		Пономаренко О.И. Методы контроля природных объектов и мониторинг окружающей среды : учебно-метод. пособие, 2011		Эколого-географический толковый словарь : научное издание / под ред. К. М. Джаналеевой, 2015	
	Рахимова Н. Н. Надзор и контроль в сфере безопасности : учеб. пособие, 2023		Контроль состояния окружающей среды и защита от антропогенных загрязнений : учебное пособие / Л. А. Коваленко [и др.] ; ред. В. В. Скибенко, 2010			
	Экология и устойчивое развитие : учеб. пособие / Р. С. Оразбаева [и др.], 2016		Биологический контроль окружающей среды : генетический мониторинг: учеб. пособие / под ред.: С. А. Гераськина, Е. И. Сарапульцевой, 2010			
Методология экологической оценки в промышленных предприятиях	Голицын А. Н. Основы промышленной экологии : учебник, 2007		Гридэл Т.Э. Промышленная экология : пер. с англ.: учеб. пособие, 2004	Эколого-экономическая оценка ре креационных ресурсов : [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. А. Боголюбова. - Электрон. текстовые дан.(15,1Мб). - М. : Академия, 2009. - 253 с.	Оценка риска техногенного влияния на население Казахстанской части Прикаспия : коллективная моногр. / МОН РК, Комитет науки, РГП "Ин-т общей генетики и цитологии", 2017	Северный Казахстан: проблемы и решения : [Электронный ресурс] : научное издание / Ю. А. Габов [и др.]. - Электрон. текстовые дан.(17,0 Мб). - Алматы : Эверо , 2016.
	Голицын А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды : учебник, 2010		Зайцев В.А. Промышленная экология : учеб. пособие, 2013		Определение генотоксического потенциала приоритетных загрязнителей наземных и водных экосистем Иле-Балхашского региона, изучение действия техногенных факторов на генетический статус населения и	

					животных : монография / Л. Б. Джансугурова [и др.], 2012	
	Охрана труда и промышленная экология : учебник / В. Т. Медведев [и др.], 2010		Инженерная защита поверхностных вод от промышленных стоков : учебное пособие, 2003			
	Рахимова Н. Н. Надзор и контроль в сфере безопасности : учеб. пособие, 2023		Калыгин В. Г. Промышленная экология : учеб. пособие, 2010			
	Семенова И.В. Промышленная экология : учебное пособие, 2009		Калыгин В. Г. Промышленная экология : учеб. пособие, 2004			
	Хван Т. А. Промышленная экология : учеб. пособие , 2003		Мусина У.Ш. Промышленная экология : Метод. указания к практическим занятиям по дисц. "Промышленная экология ", 2002			

Материально-техническая база

Приложение 2

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательного процесса, в том числе о наличии компьютеров, лабораторного оборудования, технических средств обучения, программного обеспечении и информационных систем

Фактический адрес зданий (учебных корпусов) с указанием общей и полезной площади (квадратный метр)		Сведения об оснащенности				
	Аудитории, предметные кабинеты, оснащенные техническими средствами обучения	Перечень лабораторного оборудования с указанием вида и наименования, в том числе виртуальные лаборатории, дополненная реальность, интерактивные тренажеры	Перечень технических средств обучения, с указанием вида	Перечень инвентаря и оборудования спортивного зала, библиотеки	Компьютерные классы, компьютеры, специализированное лицензионное программное обеспечение	Учебно-производственные помещения, участки, учебные хозяйства, оснащенные средствами обучения (при наличии)
1	2	3	4	5	6	7
Университетская 28б, корпус №3,	101 лаборатория микробиологии	Стерилизатор паровой Стерилизатор паровой (автоклав) Универсальный термостат-инкубатор с воздушной рубашкой и естественной конвекцией IB-05G. объем 60 л. диапазон от +5дл+70градусов Анализатор микробиологический автоматический комплект Вертикальный холодильник-витрина Весы лабораторные				
	113 зал электронных ресурсов		Интерактивная панель		44 компьютера	
	120 лаборатория парафармацевтических средств	Вискозиметр ВЗ-246 АлШ на штативе Водяная баня цифровая, 4-канальная Дистиллятор 5л./час ME 403 Прецизионные весы 420г/1мг. *II высокий класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 (Код ME403)* Мешалка магнитная Stengler HS-ProDigital с подогревом Прибор Клевенжера Стерилизатор воздушный Стерилизатор лабораторный TauQuartz гласпереновый Ультразвуковая ванна Холодильник фармацевтический Шкаф вытяжной сдвоенный				

		Электронная мешалка				
	206 лаборатория экомониторинг	Дистиллятор лабораторный, Скорость произв. 15-15л/час,ток переменный трехф, 50 Гц Дистиллятор электрический Мешалка магнитная с нагреванием Центрифуга				
	207 лаборатория биотехнологии и молекулярной генетики	Анализатор влажности Ohaus MB-23 Аналитические весы ME 204.220 г/0.1мг, (*I*) специальный класс точности по ГОСТ Бокс ламинарный, обеспечивающий ламинарный поток, шир-й 1,5м 2 шт. Бидистиллятор электрический, режим бидистил.3,2 л/ч, режим Вертикальный холодильник-витрина Весы аналитические электрон. НПВ 220г, д=0,1 мг внеш. колибр Камера климатическая KBW BINDER Облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактериц-й – 2 шт. Прямой лабораторный микроскоп E X30 Производитель/Поставщик: NINGBO SUNNY INSTRUMENTS CO. LTD. Китай – 2 шт Рефрактометр Master-aphaAtago Термостат воздушный В=80л, размер раб.камеры 393*490*396 Шейкер-инкубатор с вертикальной загрузкой и регулятором темп				
	216 гербарный фонд	Геодезический квадрокоптер Лазерный дальномер				
	217 лаборатория по определению цитотоксичности и антиоксидантной активности	Баня водяная Wb-4 (4-х местная) Stegier Бокс ламинарный для ПЦР1 класс защиты БАВ-ПЦР "Ламинар-С" Инкубатор медицинский ME 403 Прецизионные весы 420г/1мг. *II высокий класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 (Код ME403)* Центрифуга лабор.осскор.вращен. до 3000 об.мин Транслюминнатор УВТ-1 биоком				
	218 светокультуральная комната	Холодильник для хранения реактивов Холодильный шкаф, низкотемпературный до -18 градусов по Цельсию				
	303 кабинет генетики		доска аудиторная настенная, проектор			

	304 учебная аудитория		доска аудиторная настенная, проектор			
	310 учебная аудитория «Физиология растений»		доска аудиторная настенная, проектор			
	316 « Ботаника учебная аудитория»	Микроскоп, гербарий- 50 шт, биолан- 10 монокулярный микроскоп, Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов,	доска аудиторная настенная, проектор			
	318 « Систематика растений» Учебная аудитория	Гербарный материал высших сосудистых растений	доска аудиторная настенная, Интерактивная панель			
	321 мультимедийный кабинет				9 компьютеров	
	409 «Цифровая биология»		Интерактивная панель		14 компьютеров	
	411 учебная аудитория «Морфологии и анатомии растений»	Микроскопы 10 штук, Гербарный материал высших сосудистых растений, лишайников, лабораторная посуда	доска аудиторная настенная, проектор			
	413 «Микробиология және биохимия оқу дәрісханасы»	Моноблок-1ед., биологический набор микроскопия, микроскоп «Микромед С-11», микроскоп «Биолам», Холодильник комбинированный, лабораторный ХЛ-250 «POZIS», белый-1шт; Биохимический анализатор полуавтоматический URIT-880-1 шт; Термостат-1 шт; Спиртовка-20 шт: Расходные материалы: Среда питательная, ГМФ-агар О210-19 Среда питательная, FT-агар, серия О30-К-10- Агар эндо ГРМ серия О11-К-302 Наконечники универсальные в штативах и без штативов для лабораторных дозаторов от 0,1 мкл до 1000 мкл Наконечники для дозатора универсальные 100-1000 мкл, уп. 500 шт Среда питательная ГМФ-агар серия О210-14 Спирт Дрожжевой экстракт Набор реагентов для определения концентрации билирубина Агарбактерологический	Доска флипчарт-107х70 с подставкой на колесиках-2 ед; Блокнот для флипчарта 99х60 доска аудиторная настенная;			

	416 компьютерный класс				11 компьютеров	
	418 «Почвенная зоология, лаборатория »	Доска аудиторная настенная, Микромед микроскоп 2 шт, BinaLogic микроскоп 1 шт, Стол лабораторный 2-х местный -1шт., Стул ученический-7 шт., Набор реагентов для приготовления постоянных препаратов, Шкаф для учебно-наглядных пособий с открытыми и закрытыми полками-2 шт.,; Стол демонстрационный с подводом электричества-1шт., Набор микропрепаратов по зоологии (Набор микропрепаратов по зоологии беспозвоночных, прстоянные препараты коллембол в жидкостях Фора)-100 шт., Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов и лабораторных ,ЭклекторыТульгрена для экстракции коллембол в количестве 96 штук				
	419 «Жасушалық биология және цитогенетика оқу дәрісхана»	Доска флипчарт-107х70 с подставкой на колесиках, Термостат-1шт.; Доска комбинированная пятиэлементная маркерная и меловая-1шт., Стол преподавателя с приставкой для компьютера-1шт., Стол демонстрационный с подводом электричества-1шт., Кресло крутящееся на роликах с подлокотниками-1шт., Стол лабораторный 2-х местный -1шт., Стул ученический-16шт., Шкаф для учебно-наглядных пособий с открытыми и закрытыми полками-2 шт.,; Интерактивная панель-1шт., Персональный компьютер-1шт., Акустическая система настольная -1шт. Источник бесперебойного питания-1шт., Многофункциональное устройство копир/принтер/сканер)-1шт., Сетевой фильтр-2шт., Набор микропрепаратов по ботанике (Набор микропрепаратов по физиологии растений и биохимии)-13шт., Набор микропрепаратов по зоологии (Набор микропрепаратов по физиологии животных)-13 шт., Набор микропрепаратов по анатомии -13шт.,тНабор микропрепаратов по общей биологии -13шт., Набор для приготовления микропрепаратов на класс-1шт., Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов и лабораторных				
	420 компьютерный класс				10 компьютеров	
Университетская 28а, Корпус №1. улица Сабита Муканова, 11/1 Корпус №12				Ковёр для борьбы Маты для гимнастики Обручи гимнастические Мячи гимнастические Гимнастические скамьи Балансировочная скамья Конь гимнастический (для прыжков)		

				Гимнастическая козла Мост гимнастический Сетки и стойки для волейбола сетка/стойки. Корзины баскетбольные с щитами Баскетбольные мячи Стол для настольного тенниса Ракетки для настольного тенниса Мячи для настольного тенниса Универсальная силовая станция Тренажёры для силовой тренировки (например, станки, горизонтальная скамья, штанги) Магнитный велоэргометр		
Университетская 28б	Термос-теплица «BotanicaHouse»					Термос-теплица, дендропарк, ботанический сад БГФ

В университете создана благоприятная среда обучения обучающихся, включая материально-технические и информационные ресурсы. Используемые в образовательном процессе ресурсы являются достаточными и соответствуют установленным для основной деятельности требованиям, стратегии развития вуза и целям ОП 6В05201-Экология, содействуют формированию профессиональной компетентности обучающихся на основе учета их индивидуальных потребностей и возможностей.

Заведующий кафедрой ботаники С.У. Тлеукенова