

Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова



«УТВЕРЖДЕНА»

Решением Совета директоров НАО

«Актюбинский региональный
университет имени К.Жубанова»

(Протокол № 1 от «24» 07 2025 г.)

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Код и название области образования: 6B05 - Естественные науки, математика и статистика

Код и название направления подготовки: 6B052 - Окружающая среда

Группа образовательных программ: B051 - Окружающая среда

Код и наименование ОП: 6B05201-Экология

Степень образования: Бакалавриат

Присуждаемая степень: бакалавр естествознания по образовательной программе «6B05201-Экология»

Общий объем кредитов: 240 академических кредита(-ов) / 240 ECTS

Год поступления: 2025

СОСТАВИТЕЛИ:

Ф.И.О.	Должность	Контактные данные
Ответственные по кафедре преподаватели		
Исенгалиева Г.А. Тогизбаева А.А.	К.т.н., доцент, зав.кафедрой Магистр естествознания, преподаватель	8 7014027206 8 7787303612
Работодатели		
Нуртазин А.Т. Алиев Д.Б. Утегенов С.А.	Директор ТОО «JasylMeken» Генеральный директор ТОО «Гидроэкоресурс» Директор ТОО «АСУ ЭКО»	8 701 508 2585 87015246642 87054797929
Выпускник		
Бурабай А.	АРУ им.К.Жубанова	87052200665
Студенты		
Кульмухамбетова Т. Батырбекұлы С.	3 курс 4 курс	8 (706) 625-39-09 8 (776) 796-18-24
Рецензент		
Муратов Д.Е.	Директор ТОО «Eco Project Company»	87083430437
Мухаматов М.А.	Директор ТОО «SAFE EXPERT»	87776768787

1. Миссия, видение, ценности вуза

МИССИЯ:

Формирование квалифицированного специалиста и «совершенной личности», впитавшей в себя национальные ценности

ВИДЕНИЕ:

Многопрофильный классический вуз, обеспечивающий западный регион Казахстана квалифицированными специалистами и ставший ядром прикладной науки

ЦЕННОСТИ:

- Академическая успешность
- Добропорядочность
- Открытость и сотрудничество
- Высочайшее качество образования
- Социальная активность и гражданская инициатива
- Лидерство и креативность
- Уважение и внимание к людям
- Единство науки и инноваций

2. Модель выпускника вуза

- Обладает глубокими знаниями и пониманием изучаемой области
- Готов к профессиональной самореализации в современном мире
- Предприимчивый, способный принимать решения и создавать новые возможности
- Адаптивный к глобальным вызовам
- Человек с высоким интеллектом
- Обладает глобальной гражданской ответственностью

3. Паспорт образовательной программы

Область применения	ОП 6В05201-Экология осуществляет свою профессиональную деятельность в сфере: региональные организации по охране окружающей среды, биосферные резерваты, заказники, промышленные и экологические предприятия, аграрно-промышленные комплексы, полигоны и научно-исследовательские институты.
Код и название образовательной программы	6В05201 - Экология
Язык обучения	Казахский, русский.
Нормативно-правовое обеспечение	<ol style="list-style-type: none">1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 15.03.2025 г. №172-VIII).2. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20.04.2011 года №152 (с изменениями и дополнениями от 26 марта 2025 г. №134).3. Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования. Приказ Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (далее МНВО РК) 20.07.2022 года №2 (с изменениями и дополнениями от 04.03.2025 года №90).4. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569). (с изменениями и дополнениями от 21.07.2023 года №327).5. Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595. (с изменениями и дополнениями от 24.06.2024 года №307).6. Типовые учебные программы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603). (с изменениями и дополнениями от 04.05.2024 года №213).7. Об утверждении методических рекомендаций по внедрению принципов ECTS в учебный процесс и расширение академической свободы. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 57.8. Система кодирования учебных дисциплин высшего и послевузовского образования. ГОСО РК 5.05.001-2005.

	<p>9. Положение об организации и проведении профессиональной практики и определение организаций в качестве баз практик (Протокол № 14 от 28.06.2024 года).</p> <p>10. Положение о построении модульной образовательной программы (Протокол № 53 от 11.11.2022 года).</p> <p>11. Кодекс Академической честности обучающихся, преподавателей и сотрудников АРУ имени К. Жубанова (решение Ученого Совета, протокол №14 от 28.06.2024 г.).</p> <p>14. Профессиональный стандарт «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» (приложение № 21 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26 декабря 2019 года № 262)</p> <p>15. Профессиональный стандарт «Очистка сточных вод» (приложение № 4 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 28 июля 2023 года №122)</p> <p>16. Профессиональный стандарт «Гидрометеорология и экология» (Приложение № 79 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 01.09.2023, № 136)</p> <p>17. Профессиональный стандарт: «Верификация и валидация выбросов парниковых газов» (приложение № 1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30 декабря 2019 года № 270).</p>
Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Цель ОП	Подготовка конкурентоспособных экологов, обладающих современными знаниями в области охраны окружающей среды, способных эффективно адаптироваться к современным изменениям, владеющих навыками лидерства, управления, самообразования и самореализации.
Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень	бакалавр естествознания по образовательной программе «6B05201 - Экология»
Перечень должностей специалиста	<ul style="list-style-type: none"> - инженер-эколог - эколог-аналитик - эколог-эксперт - рабочий по переработке и сортировке отходов

	<ul style="list-style-type: none"> - техник-эколог - техник-геоэколог
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - региональные организации по охране окружающей среды; - биосферные резерваты и заказники; - промышленные и экологические предприятия; - аграрно-промышленные комплексы и полигоны; - научно-исследовательский институт; - экология и природоохранная деятельность (по видам); - экология и рациональное использование природных ресурсов; - переработка отходов; - экологический мониторинг; - разрабатывать тома нормативов ПДВ, составлять экологические паспорта, проводить экологический аудит и другие; - методы исследования в экологии; - методы расчета экологического ущерба; - основы технологии и организации экологически чистых производств; - проблемы взаимодействия природы и общества; - влияние научно-технической революции на состояние окружающей среды; - формы и методы рационального использования, преобразования и охраны природы.
Функции и виды образовательной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Функции образовательной деятельности: - изучение, обобщение и распространение инновационных методов обучения; - обучение в образовательной системе. <p>Виды образовательной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовательная; - социально-педагогическая; - организационно-воспитательная; - культурно-просветительская.

4. Ожидаемые результаты обучения по ОП

РО 1. Применяет методы химического анализа при изучении компонентов и объектов окружающей среды и воздействия промышленных предприятий на различные компоненты биосферы, проводит технологические расчеты по прогнозированию и моделированию экологических процессов, применяет знания и навыки в области искусственного интеллекта для обработки, анализа и интерпретации экологической информации.

РО 2. Формирует знания об основных принципах функционирования и эволюции экологических систем, принципах их классификации, общих закономерностях географического распространения живых организмов, рационального использования природных ресурсов; экологического состояния почвенного покрова и процессов почвообразования.

РО 3. Оценивает и анализирует состояние окружающей среды и экологические проблемы городов и регионов, связанные с утилизацией и вторичным использованием отходов производства.

РО 4. Проводит экспертную оценку качества окружающей среды с учетом экологической нормативной базы, составляет и оформляет экологические документации, проекты, расчеты по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания и профессионально применяет методы, объекты и точки отбора проб для корректного проведения мониторинговых исследований, знает действующее законодательство и нормативные требования в области мониторинга и охраны окружающей среды, включая требования к качеству воздуха, воды, почвы и других компонентов окружающей среды.

РО 5. Позволит будущим специалистам экологами овладеть профессиональным иностранным языком, навыками менеджмента и лидерства; разъясняет принципы "Ұлттық руханият" и формируют навыки научных исследований. Позволяет использовать цифровые и компьютерные технологии для решения экологических проблем.

РО 6. Организует и проводит полевые и экспериментальные исследовательские экологические работы, используя живые тест объекты, разрабатывает проектно - сметную документацию и новые экологические проекты по восстановлению нарушенных экосистем, использует методы оценки радиоактивного загрязнения окружающей среды в процессе проведения научных исследований, применяет методы научных исследований в изучаемой области.

РО 7. Формирует знания и навыки организации особо охраняемых природных территорий, работу с экологическими картами и кадастрами; описывает представителей систематических групп и процессов жизнедеятельности растений, животных и микроорганизмов в экосистемах.

РО 8. Проводит мероприятия, направленные на повышение экологической культуры и образования населения, демонстрирует важность поддержания системы духовных ценностей и национального бытия. Объясняет биологические и социально-демографические аспекты человека в природе и экологические проблемы города.

РО 9. Выявляет причины и последствия деградации компонентов биосферы, вызванные различными промышленными выбросами и учитывает экологические требования, принципы рационального использования природных ресурсов, управления природопользованием, методы исследований водных экосистем и атмосферного воздуха, определяет техническое состояние технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод, а также степень загрязненности сточной жидкости и ведет расчет необходимой степени очистки сточных вод, анализирует соответствие качества очистки сточных вод в соответствии с установленными нормами.

РО 10. Синтезирует представления об основных экологических понятиях и особенностях методологии системного анализа, процессах моделирования и анализа экологической и географической систем.

РО 11. Применяет профессиональные знания в области основ финансовой грамотности и предпринимательства для обеспечения экологической безопасности населения, государственного контроля в области охраны окружающей среды и принципиальных правил проведения экологической стандартизации и сертификации в области природопользования, различные методы и подходы к мониторингу и анализу окружающей среды, включая методы отбора проб, аналитические методы и подходы к интерпретации данных.

5. Модульный учебный план по ОП "6В05201-Экология"

2025-2029 гг. (дневная форма обучения, первое высшее образование, срок обучения 4 года)

Цикл/компонент	Коды дисциплин	Название дисциплины	Семестр	Количество академических кредитов	ECTS кол-во кредитов	Тип контроля	Курсовая работа	Бюджетные часы студенческого рабочего времени						Распределение образовательных программ по курсу и семестру								
								Всего	Кол-во аудиторных часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
										Лекции	Практи/семинар	Зертханалық сабақтар	СРСП	СРС	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
1. Модуль языковой подготовки и здорового образа жизни (28 академических кредитов)																						
ООД ОК	ГҮа 1101	Иностранный язык	1,2	10	10	ЭКЗ		300	90		90		50	160	5	5						
ООД ОК	K(R)Үа 1102	Казахский (русский) язык	1,2	10	10	ЭКЗ		300	90		90		50	160	5	5						
ООД ОК	FK 1103	Физическая культура	1,2	4	4	ЭКЗ		120	120		120				2	2						
ООД ОК	FK 2103	Физическая культура	3,4	4	4	ЭКЗ		120	120		120						2	2				
2. Модуль общественного образования (23 академических кредитов)																						
ООД ВК	МOM 1104	Междисциплинарный образовательный модуль (Основы финансовой грамотности и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры, Экология и безопасность жизнедеятельности)	1	5	5	ЭКЗ		150	45	30	15		25	80	5							
ООД ОК	IK 1105	История Казахстана	1	5	5	ГЭ		150	45	30	15		25	80	5							
ООД ОК	IKT 1106	ИКТ	2	5	5	ЭКЗ		150	45	15	15	15	25	80		5						

ООД ОК	MSPZ 1107	Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология)	1,2	8	8	экз		240	80	30	50		40	120	4	4						
3. Модуль основы естествознания (13 академических кредитов)																						
БД ВК	OZ 1201	Общее землеведение	1	6	6	экз		180	60	30	30		30	90	6							
БД ВК	Him 1202	Химия	2	6	6	экз		180	60	15	30	15	30	90		6						
БД	UP	Учебная практика	2	1	1	отчет		30								1						
4. Модуль проблемы окружающей среды (17 академических кредитов)																						
БД ВК	EUR 2203	Экология и устойчивое развитие	3	6	6	экз		180	60	30	30		30	90			6					
БД ВК	EPRK 2204	Экологические проблемы Республики Казахстан	3	6	6	экз		180	60	30	30		30	90			6					
БД ВК	ECh 2205	Экология человека	3	5	5	экз		150	45	15	30		25	80			5					
5. Модуль ұлттық руханият и экология (20 академических кредитов)																						
БД ВК	EH 2206	Экологическая химия	3	6	6	экз		180	60	15	30	15	30	90			6					
БД ВК	Agre 2207	Агроэкология	4	5	5	экз		150	45	30	15		25	80				5				
БД ВК	ERZhM 2208	Экология растений, животных и микроорганизмов	4	6	6	экз		180	60	30	30		30	90				6				
БД ВК	UR 2209	Ұлттық руханият	3	3	3	экз		90	30	15	15		15	45			3					
6. Модуль науки и защиты окружающей среды (19 академических кредитов)																						
БД ВК	MNI 2210	Методы научных исследований (курсовая работа)	4	5	5	экз	курс. р	150	45	15	30		25	80					5			
БД ВК	ООРТ 2211	Особо охраняемые природные территории	4	6	6	экз		180	60	30	30		30	90				6				
БД ВК	EVE 2212	Экология водных экосистем	4	5	5	экз		150	45	15	30		25	80				5				
БД	PP	Производственная практика	4	3	3	отчет		90										3				
7. Модуль философии и искусственного интеллекта в экологии (23 академических кредитов)																						
ПД ВК	ЕМРП 3301	Экологическое моделирование и прогнозирование и искусственный интеллект	5	6	6	экз		180	60	30	30		30	90					6			
БД ВК	Poch 3213	Почвоведение	5	6	6	экз		180	60	15	30	15	30	90					6			
БД ВК	Geo 3214	Геоэкология	5	6	6	экз	курс. р	180	60	30	30		30	90					6			

ООД ОК	Fil 3108	Философия	5	5	5	экз		150	45	30	15		25	80					5			
8.1 Модуль химии и рационального природопользования (21 академических кредитов)																						
ПД КВ	BghEt 3302	Биогеохимия и экотоксикология	5	6	6	экз		180	60	30	30		30	90					6			
ПД КВ	ER 3303	Экологическое ресурсосведение	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
БД КВ	EB 3215	Экологическая биогеография	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
ПД КВ	RE 3304	Радиационная экология	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
8.2 Модуль химии и ресурсосведения (21 академических кредитов)																						
ПД КВ	BgSUE 3302	Биогеохимические циклы и устойчивость экосистем	5	6	6	экз		180	60	30	30		30	90					6			
ПД КВ	BK 3303	Биоресурсы Казахстана	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
БД КВ	NB 3215	Наземные биомы	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
ПД КВ	RE 3304	Региональная экология	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
9.1 Модуль устойчивого развития производства (16 академических кредитов)																						
БД КВ	EM 3216	Экологический мониторинг	6	6	6	экз		180	60	15	30	15	30	90					6			
ПД КВ	PE 3305	Промышленная экология	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
БД	PP	Производственная практика	6	5	5	отчет		150											5			
9.2 Модуль производства и экологического контроля (16 академических кредитов)																						
БД КВ	MKOS 3216	Методы контроля загрязнения окружающей среды	6	6	6	экз		180	60	15	30	15	30	90					6			
ПД КВ	PEK 3305	Промышленный экологический контроль	6	5	5	экз		150	45	15	30		25	80					5			
БД	PP	Производственная практика	6	5	5	отчет		150											5			
10. Модуль экологического законодательства и безопасности (19 академических кредитов)																						
ПД ВК	IZB 4306	Инженерная защита биосферы	7	6	6	экз	курс. р.	180	60	30	30		30	90						6		
ПД ВК	EZRK 4307	Экологическое законодательство Республика Казахстан	7	7	7	экз		210	70	30	24	16	35	105						7		
ПД ВК	EBR 4308	Экологическая безопасность и риск	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6		
11.1 Модуль глобального климата и управления окружающей средой (18 академических кредитов)																						
ПД КВ	IKPZ 4309	Изменение климата и планетарное здоровье	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6		

ПД КВ	PUO 4310	Переработка и утилизация отходов	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6	
ПД КВ	ENSOP 4311	Экологическое нормирование и составление и оформление проектов	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6	
11.2 Модуль альтернативной энергетики и экологического регулирования (18 академических кредитов)																					
ПД КВ	AIE 4309	Альтернативные источники энергии	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6	
ПД КВ	VIO 4310	Вторичное использование отходов	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6	
ПД КВ	OVOS 4311	Оценка воздействия на окружающую среду	7	6	6	экз		180	60	30	30		30	90						6	

(23 академических кредитов)																						
БД	РР	Производственная практика	8	15	15	отче т		450													15	
	ИА	Итоговая аттестация	8	8	8	ГЭ		240													8	
ИТОГО																						
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ																				
	Всего	По циклу ООД ОК		51	51			1530	635	105	515	15	215	680	21	21	2	2	5	0	0	0
		По циклу ООД ВК		5	5			150	45	30	15	0	25	80	5	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО	По циклу ООД		56	56			1680	680	135	530	15	240	760	26	21	2	2	5	0	0	0
	Всего	По циклу БД ВК		77	77			2310	750	315	390	45	385	1175	6	6	26	27	12	0	0	0
	Всего	По циклу БД КВ		11	11			330	105	30	60	15	55	170	0	0	0	0	0	11	0	0
	Всего	По циклу БД		24	24			720	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	5	0	15
	ИТОГО	По циклу БД		112	112			3360	855	345	450	60	440	1345	6	7	26	30	12	16	0	15
	Всего	По циклу ПД ВК		25	25			750	250	120	114	16	125	375	0	0	0	0	6	0	19	0
	Всего	По циклу ПД КВ		39	39			1170	375	165	210	0	195	600	0	0	0	0	6	15	18	0
	ИТОГО	По циклу ПД		64	64			1920	625	285	324	16	320	975	0	0	0	0	12	15	37	0
	Всего	ИГА		8	8			240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ		240	240			7200	2160	765	1304	91	1000	3080	32	28	28	32	29	31	37	23

6. Карта образовательной программы

Цикл/ Компонент	Код дисциплин	Наименование дисциплин	Семестр	Академ, кредит	ECTS	Результаты обучения
1	2	3	4	5	6	7
1. Модуль языковой подготовки и здорового образа жизни (28 академических кредитов)						
ООД ОК	IYa 1101	Иностранный язык	1,2	10	10	PO 8; PO 11
ООД ОК	K(R)Ya 1102	Казахский (русский) язык	1,2	10	10	PO 8; PO 11
ООД ОК	FK 1103	Физическая культура	1,2	4	4	PO 6
ООД ОК	FK 2103	Физическая культура	3,4	4	4	PO 6
2. Модуль общественного образования (23 академических кредитов)						
ООД KB	MOM 1104	Междисциплинарный образовательный модуль (Основы финансовой грамотности и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры, Экология и безопасность жизнедеятельности)	1	5	5	PO 8; PO 11
ООД ОК	IK 1105	История Казахстана	1	5	5	PO 8
ООД ОК	IKT 1106	ИКТ	2	5	5	PO 6; PO 10
ООД ОК	MSPZ 1107	Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология)	1,2	8	8	PO 6
3. Модуль основы естествознания (13 академических кредитов)						
БД BK	OZ 1201	Общее землеведение	1	6	6	PO 2; PO 9
БД BK	Him 1202	Химия	2	6	6	PO 1
БД	UP	Учебная практика	2	1	1	PO 1; PO 2; PO 6
4. Модуль проблемы окружающей среды (17 академических кредитов)						
БД BK	EUR 2203	Экология и устойчивое развитие	3	6	6	PO 2; PO 10
БД BK	EPRK 2204	Экологические проблемы Республики Казахстан	3	6	6	PO 3
БД BK	ECh 2205	Экология человека	3	5	5	PO 8
5. Модуль ұлттық руханият и экология (20 академических кредитов)						
БД BK	EH 2206	Экологическая химия	3	6	6	PO 1, PO 6
БД BK	Agre 2207	Агроэкология	4	5	5	PO 9
БД BK	ERZhM 2208	Экология растений, животных и микроорганизмов	4	6	6	PO 2, PO 7
БД BK	UR 2209	Ұлттық руханият	3	3	3	PO 5
6. Модуль науки и защиты окружающей среды (19 академических кредитов)						
БД BK	MNI 2210	Методы научных исследований (курсовая работа)	4	5	5	PO 6
БД BK	OOPT 2211	Особо охраняемые природные территории	4	6	6	PO 7
БД BK	EVE 2212	Экология водных экосистем	4	5	5	PO 6; PO 9
БД	PP	Производственная практика	4	3	3	

7. Модуль философии и искусственного интеллекта в экологии (23 академических кредитов)						
ПД ВК	EMPII 3301	Экологическое моделирование и прогнозирование и искусственный интеллект	5	6	6	PO 1; PO 10; PO 11
БД ВК	Poch 3213	Почвоведение	5	6	6	PO 2
БД ВК	Geo 3214	Геоэкология	5	6	6	PO 9; PO 10
ООД ОК	Fil 3108	Философия	5	5	5	PO 6
8.1 Модуль химии и рационального природопользования (21 академических кредитов)						
ПД КВ	BghEt 3302	Биогеохимия и экотоксикология	5	6	6	PO 1; PO 9
ПД КВ	ER 3303	Экологическое ресурсоведение	6	5	5	PO 2; PO 9
БД КВ	EB 3215	Экологическая биогеография	6	5	5	PO 2
ПД КВ	RE 3304	Радиационная экология	6	5	5	PO 6; PO 3
8.2 Модуль химии и ресурсоведения (21 академических кредитов)						
ПД КВ	BgSUE 3302	Биогеохимические циклы и устойчивость экосистем	5	6	6	PO 1; PO 9
ПД КВ	BK 3303	Биоресурсы Казахстана	6	5	5	PO 2; PO 9
БД КВ	BMI 3215	Наземные биомы	6	5	5	PO 2
ПД КВ	RE 3304	Региональная экология	6	5	5	PO 6; PO 3
9.1 Модуль устойчивого развития производства (16 академических кредитов)						
БД КВ	EM 3216	Экологический мониторинг	6	6	6	PO 4; PO 11
ПД КВ	PE 3305	Промышленная экология	6	5	5	PO 1; PO 9
БД	PP	Производственная практика	6	5	5	
9.2 Модуль производства и экологического контроля (16 академических кредитов)						
БД КВ	MKOS 3216	Методы контроля загрязнения окружающей среды	6	6	6	PO 4; PO 11
ПД КВ	PEK 3305	Промышленный экологический контроль	6	5	5	PO 1; PO 9
БД	PP	Производственная практика	6	5	5	
10. Модуль экологического законодательства и безопасности (19 академических кредитов)						
ПД ВК	BIK 4306	Инженерная защита биосферы	7	6	6	PO 9
ПД ВК	EZRK 4307	Экологическое законодательство Республика Казахстан	7	7	7	PO 8; PO 11
ПД ВК	EBR 4308	Экологическая безопасность и риск	7	6	6	PO 11
11.1 Модуль глобального климата и управления окружающей средой (18 академических кредитов)						
ПД КВ	IKPZ 4309	Изменение климата и планетарное здоровье	7	6	6	PO 1
ПД КВ	PUO 4310	Переработка и утилизация отходов	7	6	6	PO 3
ПД КВ	ENSOP 4311	Экологическое нормирование и составление и оформление проектов	7	6	6	PO 4
11.2 Модуль альтернативной энергетики и экологического регулирования (21 академических кредитов)						
ПД КВ	AIE 4309	Альтернативные источники энергии	7	6	6	PO 1
ПД КВ	VIO 4310	Вторичное использование отходов	7	6	6	PO 3
ПД КВ	OVOS 4311	Оценка воздействия на окружающую среду	7	6	6	PO 4
БД	PP	Производственная практика	8	15	15	
	IA	Итоговая аттестация	8	8	8	

7. Матрица соотношения дисциплины и результатов обучения

[illegible]

30.	Экологическое законодательство Республика Казахстан								+			+
31.	Экологическая безопасность и риск											+
32.	Изменение климата и планетарное здоровье	+										
33.	Переработка и утилизация отходов			+								
34.	Экологическое нормирование и составление и оформление проектов				+							
35.	Альтернативные источники энергии	+										
36.	Вторичное использование отходов			+								
37.	Оценка воздействия на окружающую среду				+							
	Итого	8	9	3	3	3	7	2	6	10	4	7

8. Ресурсное обеспечение ОП

Функции образовательной деятельности: - изучение, обобщение и распространение инновационных методов обучения; - обучение в образовательной системе. Виды образовательной деятельности: - образовательная; - социально-педагогическая; - организационно-воспитательная; - культурно-просветительская.

Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы 6B05201- Экология обеспечивается научно-педагогическими кадрами Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова, имеющими высшее базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Выпускающей кафедрой является кафедра экологии. Кадровый состав кафедры укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений. Общая численность штатных преподавателей на кафедре экологии составляет 10 преподавателей, в том числе 2 - PhD, 4 - кандидатов наук, 1 - старших преподавателей и 3 - магистров. Доля штатных преподавателей от их общего числа, в том числе по циклам базовых и профилирующих дисциплин государственного общеобязательного стандарта образования составляет 86%, доля преподавателей с учеными степенями и званиями от числа штатных преподавателей составляет 50%.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Образовательная программа 6B05201- Экология обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам учебного плана, включая типовую и учебные программы дисциплин, УМКД, силлабус, контрольно-измерительные материалы, активные раздаточные материалы, дидактические материалы и др. Каждый студент имеет доступ к Интернет, включая электронную библиотеку университета, АФ РНТБ, КазНЭБ, Web of Knowledge (Thomson Reuters) и Web of Science, Scopus, Springer и ресурсы научной библиотеки университета. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной и научной литературой по всем дисциплинам специальности. Кроме того, студенты имеют доступ по договору к фонду АФ РНТБ, включая доступ к диссертационному фонду РГБ. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса соответствует требованиям высшей школы.

Материально-техническое обеспечение

При реализации ОП 6B05201- Экология используется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий, предусмотренных рабочим учебным планом и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для реализации ОП 6B05201- Экология на факультете естествознания имеются необходимый аудиторный фонд, методические и специализированные кабинеты: Основы нормирования и экспертизы, Промышленной экологии, Геоэкологии, Экологический мониторинг и специальные лаборатории. Названные учебные кабинеты отвечают санитарным и гигиеническим нормам, предъявляемым к учебным аудиториям высших учебных заведений РК. Имеющийся аудиторный фонд ОП полностью обеспечивает потребность в учебных помещениях студентов 1-4 курсов.

9. Характеристика среды АРУ им. К. Жубанова, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся

АРУ имени К. Жубанова, обеспечивает развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, и располагает всеми необходимыми условиями и возможностями. Воспитательная работа - неотъемлемая часть учебного процесса, цель которой является формирование профессиональной, гармонически развитой и нравственно устойчивой личности. Воспитательная работа основана на вопросах учебной дисциплины, культуры поведения, внешнего вида студентов, воспитании патриотизма, гражданской ответственности, порядочности, честности, верности профессиональному долгу, законопослушания, уважительного отношения друг к другу и окружающим.

Воспитательная работа предполагает работу по следующим направлениям:

- воспитание казахстанского патриотизма, уважение прав и свобод личности, уважительное отношение к языкам, традициям, культуре других народов;
- воспитание духовно-нравственной культуры;
- воспитание гражданской позиции и политико-правовой культуры;
- воспитание эстетической культуры;
- воспитание физической культуры и формирование здорового образа жизни;
- воспитание экологической культуры;
- трудовое воспитание.

Как базовый нормативный документ организации воспитательного процесса в университете разработана «Концепция воспитательной работы НАО «Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова» и внутривузовские нормативные документы, такие как, и «Правила определения категории «активного студента», «Положение о кураторе-эдвайзере студенческой академической группы», Положение «Социальная политика НАО «Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова»», «Положение о домах студентов», «Положение департамента по социальным вопросам и молодежной политики», «Положение о студенческом дисциплинарном совете», «Общее положение «Дворца студентов» и «Дворца молодежи»», «Положение о совете куратор-эдвайзеров», Положение «ПРАВИЛА по организации воспитательного процесса в Актюбинском региональном университете имени К. Жубанова в период ограничительных мер, связанных с недопущением распространения коронавирусной инфекции», Положение «Положение о предоставлении льгот и присуждении образовательных грантов», «Положение о студенческом парламенте», «Положение о предоставлении льгот по оплате образовательных услуг НАО "Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова" и присуждении образовательного гранта (стипендии) имени К. Жубанова» и др.

Для организации воспитательной работы в вузе создано управление по воспитательной работе и молодежной политике, в которое входят отдел по работе со студентами и молодежными организациями и отдел по социально-культурной работе, кроме того, в вузе функционирует студенческий парламент в который входят студенческий Сенат и Мажилис, студенческий Совет общежития, Штаб студенческих трудовых отрядов, Совет кураторов, спортивный клуб. Для организации культурно-массовой работы и формирования здорового образа жизни в университете имеется достаточная материально-техническая база: - Дворец молодежи; - Кинозал; - Дворец студентов; - Два спортивных

комплекса; - Спортсооружение; - 3 отдельных спортивных залов; - Стадион с беговой дорожкой и футбольным полем с травяным покрытием; - Студенческая многопрофильная поликлиника.

Для гармоничного развития личности, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных компетенций, в АРУ им. К.Жубанова функционируют Дебатные клубы «Алашорда», «Заман Біздікі», студенческий театр «Жұбанов жастары», Клуб молодых поэтов «Жас қаламгерлер», КВН клуб, клуб волонтеров «Жұбанов жылуы», «Шырақ», танцевальные кружки «ARSU STAR», «Big Fam», «Madvibe» и «Sizzle», медиа-клуб «Dem», IT клуб «HWU IT hub», молодежное крыло «Жастар рухы», спортивные секции и др. Воспитательная работа проводится в комплексе информационно-пропагандистских, индивидуально-психологических, правовых, социально-экономических, морально-этических, культурно-досуговых, спортивно-массовых и иных мероприятий.

