

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени  
М.Ауезова

**«АУЕЗОВ»**

Президент Правления-Ректор  
**Ахмед-Заки**  
\_\_\_\_\_ 2025г.

**«АУЕЗОВ» UNIVERSITY**  
1943

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 7M05210-Экология

Регистрационный номер	7M05200014
Код и классификация области образования	7M05 - Естественные науки, математика и статистика
Код и классификация направлений подготовки	7M052- Окружающая среда
Группа образовательных программ (ОП)	М 087-Технология охраны окружающей среды
Вид ОП	Действующая
Уровень по МСКО	7
Уровень по НРК	7
Уровень по ОРК	7
Язык обучения	Русский
Трудоемкость ОП	120 кредитов
Отличительные особенности ОП	-
ВУЗ-партнер (СОП)	-
ВУЗ-партнер (ДДОП)	-

ШЫМКЕНТ, 2025Г.

Разработчики:

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Кенжибаева Г.С.	к.т.н., профессор кафедры «Экология»	
Абдуова А.А.	к.т.н., доцент, зав.кафедрой «Экология»	
Сагитова Г.Ф.	к.т.н., профессор кафедры «Экология»	
Бектуреева Г.У.	к.т.н., доцент кафедры «Экология»	
Ашитова Н.Ж.	Ст.преподаватель кафедры «Экология»	
Пернебаев Ж.	Руководитель отдела НИР, ТОО «Центр научных исследований и экологической экспертизы «KazEcoHolding»».	
Орман А.О.	Руководитель ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»	
Достияров Е.К.	Руководитель ГKKП «Шымкентский государственный дендрологический парк им. А.Аскарова» управления развития комфортной городской среды города Шымкент	
Бұқарбай З.А.	Магистрант, МХТ-24-4нк	

ОП рассмотрена на заседании комитета по академическому качеству высшей школы «Химическая инженерия и биотехнология» от «13» 03 2025 г.

Председатель АК Дауренбек Н.М.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета ЮКУ им. М. Ауэзова

протокол №4-1 от «18» 03 2025 г.

Председатель УМС Е.И. Имангалиев

Утверждена решением Ученого совета университета

протокол №10 от «27» 03 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Концепция образовательной программы.....	4
2	Паспорт образовательной программы.....	6
3	Компетенции выпускника образовательной программы.....	9
3.1	Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями.....	10
4	Матрица влияния модулей и дисциплин на формирование результатов обучения и сведения о трудоемкости .....	11
5	Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей ОП.....	23
6	Стратегии, методы обучения и искусственный интеллект, контроль и оценка.....	24
7	Учебно- ресурсное обеспечение ОП.....	25
	Лист согласования .....	27
	Приложение 1. Рецензия от работодателя.....	30
	Приложение 2. Экспертное заключение.....	31
	Приложение 3. Профессиональные стандарты.....	33

## 1. КОНЦЕПЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>Миссия университета</b>	Генерация новых компетенций, подготовка лидера, транслирующего исследовательское мышление и культуру
<b>Ценности университета</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открытость – открыт к переменам, инновациям и сотрудничеству.</li> <li>• Креативность – генерирует идеи, развивает их и превращает в ценности.</li> <li>• Академическая свобода – свободен в выборе, развитии и действии.</li> <li>• Партнёрство – создает в отношениях доверие и поддержку, где выигрывают все.</li> <li>• Социальная ответственность – готов выполнять обязательства, принимать решения и отвечать за их результат.</li> </ul>
<b>Модель выпускника</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Глубокие предметные знания, их применение и постоянное расширение в профессиональной деятельности.</li> <li>• Информационно-цифровая грамотность и мобильность в быстроменяющихся условиях.</li> <li>• Исследовательские навыки, креативность и эмоциональный интеллект.</li> <li>• Предприимчивость, самостоятельность и ответственность за свою деятельность и благополучие.</li> <li>• Глобальная и национальная гражданственность, толерантность к культурам и языкам.</li> </ul>
<b>Уникальность ОП</b>	<p>ОП «7М05210-Экология» аккредитована независимым международным агентством ASIIN (Германия) в 2019г.</p> <p>ОП ориентирована на подготовку профессиональных руководителей и специалистов для отраслей экологической инженерии, преподавателей в областях экологической инженерии; обеспечивает приобретение выпускниками компетенций магистра естественных наук, способности к нестандартному мышлению и смелым оригинальным решениям.</p> <p>Образовательная программа нацелена на достижение результатов обучения через организацию образовательного процесса с применением принципов Болонского процесса, студент центрированного обучения, доступности и инклюзивности.</p>
<b>Политика академической честности и этики</b>	<p>В университете приняты меры по поддержанию академической честности и академической свободы, защита от любого вида нетерпимости и дискриминации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила академической честности (приказ №212 от 10.10.2022г);</li> <li>• Антикоррупционный стандарт (приказ №9 н/к от 08.01.2025г).</li> <li>• Кодекс этики (приказ №212 от 10.10.2022г)</li> </ul>
<b>Нормативно-правовая база разработки ОП</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закон Республики Казахстан «Об образовании»;</li> <li>2. «Типовые правила деятельности организаций высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом МОН РК от 30 октября 2018 г. №595, в редакции приказа МНВО РК от 24.06.2024г. №307</li> <li>3. Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования, утвержденных приказом МОН РК от 31 октября 2018 г. №600, в редакции приказа МНВО от 26.07.2024г. №372</li> <li>4. «Государственные общеобязательные стандарты высшего и послевузовского образования», утвержденные приказом МНВО от 20 июля 2022 г. №2, в редакции приказа МНВО от 04.03.2025г. №90;</li> <li>5. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии</li> </ol>

	<p>обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные приказом МОН РК от 20 апреля 2011 г. № 152; в редакции приказа МНВО от 29.04.2024г. №203</p> <p>6.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553, в редакции приказа МНВО от 20.06.2024г. №207.</p> <p>7. Методические рекомендации по внедрению принципов ECTS в учебный процесс и расширению академической свободы. Приложение к приказу Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 февраля 2024 года № 57</p> <p>1. 8. Руководство по разработке образовательных программ высшего и послевузовского образования, Приложение 1 к приказу Директора Национального центра развития высшего образования МНВО РК от 4.05.2023 года № 601 н/к</p>
<b>Организация образовательного процесса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реализация принципов Болонского процесса</li> <li>• Студентоцентрированное обучение</li> <li>• Доступность</li> <li>• Инклюзивность</li> </ul>
<b>Обеспечение качества ОП</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренняя система обеспечения качества</li> <li>• Привлечение стейкхолдеров к разработке ОП и ее оценке</li> <li>• Систематический мониторинг</li> <li>• Актуализация содержания (обновление)</li> </ul>
<b>Требования к поступающим</b>	<p>Устанавливаются согласно Типовым правилам приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования приказ МОН РК №600 от 31.10.2018г, в редакции приказа МНВО РК от 26.07.2024 № 372</p>
<b>Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП</b>	<p>Для обучающихся с ООП и ЛСИ в учебных корпусах и студенческих общежитиях установлены тактильные плитки из ПВХ, специально оборудованные туалеты, мнемосхема, штанги в душевых комнатах. Созданы специальные места на автостоянках. Установлен гусеничный подъемник. Расставлены парты для МГН, знаки, указывающие направление движения, пандусы. В учебных корпусах (гл.корпус, №8 корпус) оборудованы 2 кабинета с шестью рабочими местами приспособленные для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Для пользователей с ослабленным зрением в наличие Машина SARA™ CE (2 шт.) для сканирования и чтения книг. Сайт библиотеки адаптирован для слабовидящих. Действует специальная аудио программа NVDA с сервисом. Web-сайт ОИЦ<a href="http://lib.ukgu.kz/">http://lib.ukgu.kz/</a> в режиме работы 24/7.</p> <p>Предусмотрены индивидуальный дифференцированный подход на всех видах занятий и при организации учебного процесса,</p>



## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>Цель ОП</b>	Подготовка высококвалифицированных магистров, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы на национальном и мировом уровне в области охраны окружающей среды и устойчивого развития общества.
<b>Задачи ОП</b>	Основными задачами образовательной программы 7M05210 – «Экология» являются: – подготовка специалистов для преподавания в вузах и колледжах; – подготовка высококвалифицированных специалистов для научно-исследовательской деятельности в области экологии; – подготовка специалистов различного звена предприятий и организаций, занимающихся вопросами охраны окружающей средой; – обеспечение условий для приобретения высокого интеллектуального уровня развития, овладения логическим и критическим мышлением и навыками научной организации труда в научно-педагогической деятельности. – «Создание условий для формирования востребованных знаний и навыков, осознанного отношения к улучшению благосостояния населения и защите планеты в контексте ЦУР»
<b>Гармонизация ОП</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7-м уровень Национальной рамки квалификаций РК;</li> <li>• Дублинские дескрипторы 7 уровня квалификации;</li> <li>• 2 цикл Квалификационной рамки Европейского пространства высшего образования (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area);</li> <li>• 7 уровень Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни (The European Qualification Framework for Life long Learning).</li> </ul>
<b>Связь ОП с профессиональной сферой</b>	- Отраслевой рамке квалификаций «Образования» (Утверждена протоколом № 2 заседания отраслевой трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере охраны окружающей среды от 17 августа 2016 года). - Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года N 400-VI ЗРК. - Международный стандарт ISO 14000 – Экологический менеджмент (Environmental management), ISO Профстандарт «Педагог (ППС ОВПО)» Приказ МНВО № 591 от 20.11.2023
<b>Наименование присуждаемой степени</b>	После успешного завершения настоящей образовательной программы выпускнику присваивается степень магистр естественных наук по образовательной программе 7M05210 – «Экология»
<b>Перечень квалификаций и должностей</b>	Магистры по ОП 7M05210 - «Экология» могут занимать должности: Преподавателя, ассистента в области образования, Старший преподавателя/сеньор-лектора в области образования, ОВПО, руководителя соответствующего специализации подразделения на предприятии, специалиста, старшего специалиста, начальника отдела государственных органов в данной области, научного сотрудника в проектно-изыскательских, научно-

	исследовательских институтах, в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских и проектных организациях, без предъявления требований к стажу в соответствии с квалификационными требованиями Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих. Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 декабря 2020 года № 22003.
<b>Сфера профессиональной деятельности</b>	Сферой профессиональной деятельности по ОП 7М05210 - Экология является образовательная, производственная, управленческая, научно-исследовательская сфера, экологическая служба мониторинга, контроль качества природной среды и здоровья человека, геоэкологические исследование, воспроизводство лесов и лесоразведение, технология производств.
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников по ОП 7М05210 – «Экология» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях;</li> <li>– комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;</li> <li>– состояние устойчивости и прогноз развития природных комплексов;</li> <li>– экологический мониторинг;</li> <li>– экологическая экспертиза;</li> <li>– контрольно-ревизионная деятельность, экологический аудит;</li> <li>– руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;</li> <li>– учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития.</li> </ul>
<b>Предметы профессиональной деятельности</b>	<p>Предметами профессиональной деятельности магистратура по ОП 7М05210 – «Экология» являются системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование и осуществление природоохранных мероприятий в государственных и негосударственных организациях;</li> <li>– экологическое образование и воспитание в университетах, колледжах, школах, гимназиях и т.д.;</li> <li>– природные и урбанизированные экосистемы и их компоненты; биосфера и её компоненты; экологический мониторинг и маркетинг;</li> <li>– анализ, инспекция и контроль состояния окружающей среды; составление прогностических моделей; управленческие и консалтинговые функции в сфере охраны окружающей среды;</li> <li>– процесс создания нормативно-организационной документации в</li> </ul>

	<p>области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование, технология производства;</p> <p>– геоэкологические исследования;</p> <p>– воспроизводство лесов и лесоразведение.</p>
<b>Виды профессиональной деятельности</b>	<p>Магистр по ОП 7М05210 - Экология может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– природоохранную;</li> <li>– педагогическую;</li> <li>– научно-исследовательскую;</li> <li>– проектно-производственную;</li> <li>– контрольно-ревизионную;</li> <li>– организационно-управленческую.</li> </ul>
<b>Результаты обучения</b>	<p><b>PO1</b> – анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающие в науке на современном этапе ее развития, оценивать различные факты и явления, основываясь на положениях и категориях философии науки.</p> <p><b>PO2</b> - использовать иностранный язык в межличностном общении, профессиональной деятельности, написании научных статей.</p> <p><b>PO3</b> – применять методологические основы психологии управления с учетом психологического менеджмента, развитие навыков управления человеческими ресурсами.</p> <p><b>PO4</b>- владеть основами профессионально-педагогической культуры преподавания, общепедагогических навыков, теоретико-методологическими основами педагогики высшей школы.</p> <p><b>PO5</b>- создавать безотходные технологии производств, применяя новые направления развития и достижения в науке и техники при проектировании производственных процессов.</p> <p><b>PO6</b> – решать профессиональные задачи с использованием современных информационно-цифровых технологий, системы искусственного интеллекта для работы и коммуникаций.</p> <p><b>PO7</b> - Анализировать и оценивать информацию при проведении экологического мониторинга с применением искусственного интеллекта для формирования обоснованных суждений и дальнейшего принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p><b>PO8</b> - Решать научные и практические задачи в области экологии и устойчивого развития через исследования, интерпретацию данных исследований и международное сотрудничество.</p> <p><b>PO9</b> - проводить анализ затрат и результативности технологического процесса очистки и переработки жидких, твердых и газообразных отходов для оценки и снижения экологических рисков.</p> <p><b>PO10</b> - применять основные принципы рационального использования природных ресурсов при разработке предложений по совершенствованию технологических процессов и оборудования очистки и переработки промышленных и бытовых отходов.</p>



### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОП

<b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (SOFTSKILLS)</b> (Поведенческие навыки и личностные качества)	
ОК 1. Компетенция в управлении своей грамотностью	ОК1.1. Стремиться к профессиональному и личностному росту в течение всей жизни. ОК 1.2. Постоянно обновлять свои знания в рамках выбранной траектории и в условиях междисциплинарности, осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования. ОК 1.3. Быть способным к рефлексии, объективной оценке своих достижений, осознанию необходимости формирования новых компетенций и продолжения образования в докторантуре.
ОК 2. Языковая компетенция	ОК2.1. Способность владения достаточным уровнем коммуникации в профессиональной области на государственном, русском и иностранном языках для ведения переговоров и деловой переписки. ОК 2.2. Способность владения навыками медиации и межкультурного понимания.
ОК 3. Математическая компетенция и компетенция в области науки	ОК 3.1. Способность интерпретировать методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в изучаемой области. ОК 3.2. Умение планировать постановку научных экспериментов, интегрировать и внедрять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной сфере. ОК 3.3. Способность анализировать и осмысливать современные методы педагогической и психологической науки и применять их в педагогической деятельности.
ОК 4. Цифровая компетенция, технологическая грамотность	ОК 4.1. Способность уверенно использовать современные информационно-цифровые технологии, системы искусственного интеллекта для работы, досуга и коммуникаций. ОК 4.2. Владение навыками использования, восстановления, оценки, хранения, производства, презентации и обмена информацией в широком диапазоне цифровых устройств. ОК 4.3. Способность уверенно использовать глобальные информационные ресурсы и применять технологическую грамотность в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности.
ОК 5. Личная, социальная и учебная компетенции	ОК 5.1. Владение нормами деловой этики, социально-этическими ценностями и ориентироваться на них в профессиональной деятельности. ОК 5.2. Формирование личности, способной к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию. ОК 5.3. Умение работать в команде, корректно, четко и аргументировано отстаивать свою позицию в ходе дискуссий и принимать решения профессионального характера. ОК 5.4. Умение адекватно ориентироваться в различных социальных сферах деятельности и в условиях неопределенности. ОК 5.5. Умение находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива.
ОК 6. Предпринимательск	ОК 6.1. Проявление лидерских качеств и способность оказывать положительное воздействие на окружающих, руководить

ая компетенция	<p>коллективом.</p> <p>ОК 6.2. Способность создания условий для развития креативных и предпринимательских навыков команды.</p> <p>ОК 6.3. Способность работать в режиме неопределенности и быстрой смены условий задач, принимать решения, реагировать на изменение условий работы, распределять ресурсы и управлять своим временем.</p> <p>ОК 6.4. Умение работать с запросами потребителей.</p>
ОК 7. Культурная осведомленность и способность к самовыражению	<p>7.1. Способность проявлять мировоззренческую, гражданскую и нравственную позиции.</p> <p>7.2. Способность быть толерантным к традициям и культуре народов мира, обладать высокими духовными качествами.</p>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (HARDSKILLS).</b>	
Специфичные для данного направления теоретические знания и практические навыки и умения	ПК1 – применять инновационные методы решения инженерных задач, использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности, анализировать полный технологический цикл безотходного и малоотходного производства;
	ПК2 – Применять основные принципы рационального использования природных ресурсов, разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования очистки и переработки промышленных и бытовых отходов с использованием искусственного интеллекта для оптимизации процессов, повышения их эффективности и устойчивости, а также для разработки инновационных решений в области экологии и управления отходами
	ПК3 – проводить экономический анализ затрат и результативности технологического процесса очистки и переработки жидких, твердых и газообразных отходов
	ПК4 - проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции, проводить патентный поиск и владеть технологиями подачи заявок на изобретение

### 3.1 Матрица соотнесения результатов обучения по ОП в целом с формируемыми компетенциями модулей

Общие компетенции	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
ОК1	+		+							
ОК2	+			+	+	+	+	+		
ОК3			+							
ОК4					+					
ОК5	+	+								
ОК6					+				+	
ОК7							+			
ПК1	+	+		+		+	+	+		+
ПК2		+	+		+				+	
ПК3					+		+		+	+
ПК4			+	+		+		+		+

# 1. МАТРИЦА ВЛИЯНИЯ МОДУЛЕЙ И ДИСЦИПЛИН НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ТРУДОЕМКОСТИ

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)									
						PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
Модуль научно-педагогической подготовки	БД	ВК	История и философия науки	<p><b>Цель:</b> Изучение проблематики феномена науки как предмета специального философского анализа, закономерностей и тенденций развития особой деятельности по производству научных знаний, взятых в социокультурном контексте.</p> <p><b>Содержание:</b> Выявление специфики и взаимосвязи основных проблем истории и философии науки. Изучение закономерностей развития науки и структуры научного знания, методов научных исследований. Знание основных концепций и направлений неклассического и пост-неклассического этапа развития науки. Анализ реалий современной теории и практики на основе осмысления методологии естественнонаучного, социогуманитарного и технического знаний. Критическое мышление как предпосылка развития и функционирования современного общества. Технологии развития критического мышления: рассмотрение и изучение логики аргументов. Формирование критического рефлексивного мышления и мета когнитивных способностей.</p>	4	v									
	БД	ВК	Иностранный язык (профессиональный)	<p><b>Цель:</b> Системное углубление коммуникативной компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения языком в профессиональной деятельности будущего магистранта.</p> <p><b>Содержание:</b> Уровни B2, C1 представлены в виде прагма-профессиональной направленности для профессиональных и академических целей на продвинутом уровне: научно-информационная база, интерпретация научной информации, аргументация, убеждения, научная полемика, академическое письмо. Использование инновационных методов и технологий, и привлечении современных средств (Интернет-ресурсов). Демонстрация знания языкового материала в любой смежной дисциплине.</p>	4		v								

	БД	ВК	Психология управления	Цель: Формирование системных знаний, умений и навыков эффективного управления персоналом Содержание: Введение в психологию управления. Психологические факторы эффективности управленческой деятельности. Личность в системе управления. Мотивация и результативность организации. Лидерство в организации. Стрессы в организации и эмоциональное выгорание. Психология управления конфликтными ситуациями. Личность подчиненного. Психологические особенности личности руководителя. Психологическое влияние в управленческой деятельности. Психологические основы принятия управленческих решений. Межличностное общение в управлении.	3			v							
Методические основы преподавания	БД	ВК	Педагогика и психология высшей школы	<u>Цель:</u> формирование у магистрантов навыков планирования и организации образовательно-научного процесса на основе принципов студентоориентированного обучения и оценивания, экстраполирования в учебный процесс инновационных (в т.ч. цифровых) и практикоориентированных методов и технологий обучения, подготовка их к академической и научно-методической деятельности в ОВПО. <u>Содержание:</u> Педагогика высшей школы как наука и учебная дисциплина. Методология педагогики высшей школы. Современные мировые тенденции развития высшего образования. История, современное состояние и перспективы развития высшего образования в Казахстане. Дидактика высшей школы. Студентоориентированное обучение и оценивание в ОВПО, его закономерности и принципы. Содержание образования в ОВПО. Инновационные педагогические технологии, формы и методы обучения в ОВПО. Концепции, стратегии, механизмы продвижения глобальных и национальных ценностей в студенческой среде и в социуме. Управление ОВПО. Поддержка и развитие образовательной среды и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО.	5			v							
	ПД	ВК	Методика	Цель: Формирование у магистрантов комплексного	5			v							

			преподавания профильных дисциплин	методико-методологического, научно-исследовательского, мышления преподавания профильных дисциплин в высшей школе. <b>Содержание:</b> Изучает понятие об экологическом образовании, цели, задачи и роль экологического и биологического образования. Теории и методики профильных дисциплин. Рассматривает требования к профессиональной деятельности педагога-эколога, реализацию компетентностного подхода в образовании, мультимедийную технологию обучения. Структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи. Решение проблем составлением группового проекта, проведением ролевой игры.													
	БД	ВК	Педагогическая практика	<b>Цель:</b> Изучение основ учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам профиля магистерских программ. <b>Содержание:</b> Развитие профессионально-исследовательской культуры в области экологии, как условие педагогического мастерства и педагогического творчества, формирования профессионально-педагогических умений, культуры научно-педагогического мышления. Разработка учебно-методических документов по профилирующей дисциплине. Подготовка и проведение практических и лабораторных занятий по специальным дисциплинам. Разработка новых активных форм проведения занятий со студентами и применение их на практических занятиях.	4				v								
Геоэкология и научно-творческая деятельность	ПД		Исследовательская практика	<b>Цель:</b> Закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и подготовка магистрантов к самостоятельному проведению научных исследований, разработке оригинальных научных идей. <b>Содержание:</b> Практическое изучение новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки в сфере охраны окружающей среды; современная методология научного исследования; анализ состояния развития экологии и науки в мире и Казахстане. Технологии разделения нефтяного сырья на фракции различных интервалов температур кипения. Современные тенденции развития малоотходных и безотходных производств.	6											v	

				Выполнение теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертации.															
	ПД	КВ	Экологический мониторинг вредных химических соединений-суперэкоотоксикантов	<b>Цель:</b> Изучение методов наблюдения за состоянием окружающей природной среды и уровнем ее загрязнения, а также информационное обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью. <b>Содержание:</b> Рассматривает эколого-аналитический мониторинг загрязнений в составе единой государственной системы экологического мониторинга. Основные задачи и схемы эколого-аналитического мониторинга. Нормативно-техническое и методическое обеспечение, правовая регламентация эколого-аналитического мониторинга суперэкоотоксикантов. Классификация суперэкоотоксикантов: физико-химические свойства и распространение в природных средах. Классификация суперэкоотоксикантов по степени опасности для окружающей среды. Основные источники суперэкоотоксикантов. Методы определения суперэкоотоксикантов. Использование искусственного интеллекта для проведения экологического мониторинга загрязняющих веществ - суперэкоотоксикантов	4										v				
	ПД	КВ	Цифровизация в экологии и природопользовании	<b>Цель:</b> Изучение информационного обеспечения и цифровых технологий в сфере охраны окружающей среды <b>Содержание:</b> Рассматривает цифровую экономику в обеспечении экологической безопасности, IT технологии мониторинга природно-антропогенных систем и цифровые сервисы в области природопользования. Стратегия цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования структура и содержание. Использование цифровых технологий в сфере экологии и природопользования. Искусственный интеллект – для анализа информации мониторинга, прогнозирования опасных метеорологических явлений, пожарной опасности в лесах, автоматизации принятия решений в режиме реального времени. Использование искусственного интеллекта в управлении природными ресурсами											v				
	БД	КВ	Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтной экологии	<b>Цель:</b> Изучение и решение теоретических и прикладных проблем геоэкологии и ландшафтоведения для целей рационального природопользования, создания и сохранения оптимальной среды жизнедеятельности	5											v			



				человеческого общества при минимальных изменениях окружающей среды. <b>Содержание:</b> Исследует изменения геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающих геоэкономических проблем. Рассматривает основные понятия, объект, задачи, методы, эволюцию взглядов, при решении актуальных проблем геоэкологии, мелиорации сельскохозяйственных угодий и защитного лесного насаждения. Изучает теоретические и методологические основы решения актуальных проблем геоэкологии и ландшафтной экологии. Системных характер актуальных проблем геоэкологии и ландшафтной экологии.															
	БД	КВ	Рациональное использование природных ресурсов	<b>Цель:</b> Изучение методов использования природных ресурсов, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие, гармонизацию взаимодействия общества и природной среды, рационализацию использования природно-ресурсного потенциала, экономические механизмы эколог безопасного природопользования. <b>Содержание:</b> Рассматривает концепцию природопользования. Оценивает природопользование и его место в цикле естественных наук, экстенсивный и интенсивный путь развития природопользования. Анализирует рациональное и нерациональное природопользование, Выбирает методы исследований, использующиеся в природопользовании. Лесоразведение для борьбы с суховеями, засухой и эрозией почв. Применяет понятие экологического кризиса и экологической катастрофы.															v
Экологический аудит и оценка воздействия на окружающую среду	ПД	КВ	Организация экологического аудита	<b>Цель:</b> Изучение комплексов мероприятий, позволяющих точно провести оценку деятельности субъекта хозяйствования, чтобы подтвердить его соответствие с установленными нормами или выявить экологические нарушения и дать рекомендации по устранению. <b>Содержание:</b> Рассматривает принципы Экологического кодекса РК. Регулирование общественного отношения в сфере взаимодействия человека и природы, экологический аудит деятельности предприятий оказывающих воздействие на окружающую среду. Обсуждает и детализирует решения о принятии правовых и нормативных документов в области проведения мониторинга состояния окружающей среды.	4													v	
	ПД	КВ	Экологический	Цель: Изучение способов управления экологической														v	

		менеджмент	<p>деятельностью в организации, разработка мероприятий и процессов для улучшения экологических показателей обеспечения экологической безопасности и системного подхода к минимизации вредных последствий для окружающей среды</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает систему органов экологического управления. Экологические издержки производства и пути их сокращения. Затраты на производственные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды. Экологическая составляющая издержек по производству продукции. Виды экологических нормативов. Предельно допустимые нормы нагрузки на окружающую среду. Нормативы санитарных и защитных зон. Административные методы управления природоохранной деятельностью. Система управления отходами. Система стандартов ISO 14000</p>																
ПД	КВ	Оценка воздействия на окружающую среду	<p><b>Цель:</b> Формирование основ знаний по оценке воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду, изучение порядка и процедуры оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает оценку и стадии воздействия на окружающую среду промышленных предприятий, порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду. Сравнивает классификацию объектов оценки воздействия на окружающую среду по значимости и полноте оценки. Исследует документацию по оценке воздействия на окружающую среду. Разрабатывает методическое обеспечение проведения оценки воздействия на окружающую среду.</p>	6															
ПД	КВ	Экологическая оценка и картографирование местности южного региона	<p><b>Цель:</b> дать целостное представление об экологическом картографировании как методе исследования и средстве пространственного отображения экологических проблем и ситуаций.</p> <p><b>Содержание:</b> Исследует теоретические основы экологического картографирования и оценки ЮКО, содержание и методы составления экологических карт, картографирование атмосферных проблем, картографирование загрязнения вод суши, картографирование физического загрязнения, картографирование загрязнения почв и других депонирующих сред, картографирование геолого-</p>																

				геоморфологического загрязнения, Рассматривает биоэкологические аспекты картографирования, географический анализ загрязнения.													
	ПД	КВ	Экспертиза и мониторинг экологической безопасности природопользования	<p><b>Цель:</b> ознакомление магистрантов с видами экологической деятельности, системой норм и правил, нормативной документацией по проектированию, рациональному использованию природных ресурсов, экологической безопасности.</p> <p><b>Содержание:</b> Исследует задачи экологического мониторинга и экспертизы, экологической безопасности природопользования, современные методы экологической экспертизы, порядок проведения государственной экологической экспертизы в междисциплинарном научном направлении, объединяющее исследования состава, строения, свойств, процессов, физических и геохимических полей геосфер Земли как среды обитания человека и других организмов.</p>	6								v				
	ПД	КВ	Экосистемные исследования биологических ресурсов	<p><b>Цель:</b> Изучение основных методов прогнозирования биологических ресурсов и элементов механизма эколого-экономического природопользования с позиций системного анализа</p> <p><b>Содержание:</b> Исследует методологические аспекты экосистемных исследований биологических ресурсов, применение экосистемного подхода при разработке стратегии развития биологических ресурсов, системы и виды экосистемных исследований биологических ресурсов, экологический мониторинг как один из главных методов изучения динамики экосистем (биогеоценозов), происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов, исторический подход как инструмент прогнозирования состояния экосистем.</p>									v				
Экологическое управление и средства измерения в экологии	ПД	КВ	Оценка и управление экологическим риском	<p><b>Цель:</b> ознакомление магистрантов с основными факторами экологического риска, оценкой и управлением экологическим риском</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает основные положения теории риска, понятие, источники риска и факторы риска. Изучает развитие риска на промышленных объектах, основы методологии анализа, оценки и управления риском: количественные показатели риска, приемлемый риск, сравнение рисков, управление экологическими рисками в промышленности и энергетике, экологическая оценка проектов. Исследует оценку экологических рисков</p>	5										v		

				крупных аварий и управление ими.															
	ПД	КВ	Биологическое разнообразие экосистемы урбосистем РК	<b>Цель:</b> Изучение современных направлений исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия экосистемы и урбосистем РК. <b>Содержание:</b> Методы анализа видового разнообразия на различных уровнях, стратегии восстановления и сохранения биоразнообразия экосистем и урбосистем РК, современные направления исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия экосистемы и урбосистем РК. Анализирует международные программы изучения биоразнообразия. Обсуждает Национальную стратегию Казахстана и план действий по сохранению биоразнообразия, по вопросам охраны окружающей среды воспроизводство лесов и лесоразведение															
	БД	КВ	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<b>Цель:</b> Формирование представление о законодательной базе и основных принципах международного сотрудничества, международных конвенциях и соглашениях в области охраны окружающей среды и природных ресурсов. <b>Содержание:</b> Биосфера как среда обитания человека, не имеющая государственных границ. Международные конференции и протоколы в рамках международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и природопользования. Международные организации и программы по охране окружающей среды и природопользования. Участие Российской Федерации в международных конвенциях и организациях. Законодательство Российской Федерации в части международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального природопользования	4														
	БД	КВ	Современные методы дистанционного зондирования экологических исследований	<b>Цель:</b> формирование у магистрантов представлений о сущности и перспективах применения дистанционных методов в изучении биологических ресурсов и дает практические навыки работы с аэрокосмическими материалами <b>Содержание:</b> Рассматривает вопросы применения дистанционных методов при решении задач экологической безопасности, связанных с оценкой уровня безопасности экосистем. Дистанционные методы, используемые для оценок биоразнообразия, потоков вещества и энергии, продуктивности экосистем. Дистанционные методы для изучения новых угроз экологической безопасности. Направления развития дистанционных методов для оценки экологической безопасности территорий.															

	БД	КВ	Экологическая стандартизация, сертификация и лицензирование	<p><b>Цель:</b> Изучение основ экологической стандартизации, сертификации и лицензирования, в целях обеспечения экологической безопасности</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает деятельность по установлению норм, правил и характеристик в целях обеспечения безопасности продукции, Государственные стандарты РК, международные стандарты, Казахстанские классификаторы технико-экономической стандартизации. Исследует стандарты отраслей, предприятий, научно-технических, инженерных обществ и иных общественных объединений, государственные органы, осуществляющие стандартизацию, лицензирование отдельных видов деятельности</p>	5									v		
	БД	КВ	Методология научно-творческой и изобретательской деятельности	<p><b>Цель:</b> изучение методологических основ научного и инженерного творчества, современных взглядов на подходы и методологию построения систем управления информационными ресурсами и знаниями.</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает технологии написания заявки на изобретения. Формирует знания, умения, навыки, необходимые для руководства техническим творчеством и развития креативных способностей, проводит патентные исследования и правовую охрану созданных изобретений на основе свободного владения всеми компонентами изобретательской деятельности. Рассматривает методы коллективной генерации идей, методы логического анализа</p>										v		
Экологически безопасные технологии в производстве	ПД	КВ	Изучение новейших достижений в области переработки отходов	<p><b>Цель:</b> формирование знаний и умений в области разработки, внедрения и переработки отходов</p> <p><b>Содержание:</b> Рассматривает классификацию отходов по их агрегатному состоянию и опасности воздействия на окружающую природную среду, источники образования, объёмы накопления, морфологический и химический состав, характеристику системы управления отходами, схему санитарной очистки городов от бытовых и промышленных отходов. Исследует основные методы промышленной переработки ТБО, обезвреживание ТБО путём складирования на полигонах и свалках.</p>	6					v						





			Экосистемные услуги водных объектов. Виды использования водных ресурсов. Регулирование воздействия на водные объекты. Координирование деятельности по управлению водными ресурсами. Оценка водных ресурсов и водохозяйственные расчеты. Программы и планы мероприятий по управлению водными ресурсами.												
	ПД	КВ	Зеленые технологии в производстве и транспорте	Цель: Формирование знаний и привитие практических навыков о сокращении загрязнения окружающей среды и повышение ресурсной эффективности на производстве и транспорте и ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к зеленым технологиям. Содержание: Природоохранная деятельность в РК. Мониторинг и контроль окружающей среды на транспорте. Исследование организации государственного экологического контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на транспортных предприятиях. Управление природоохранной деятельностью в системе транспорта и перевозок в РК. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды на транспорте, внедрение зеленых технологий. Принципы устойчивого развития, особенности зеленых информационных систем и технологий, озеленение информационных систем и технологии.	3										v
	ПД	КВ	Экологический контроль и мониторинг природно-техногенных экосистем	Цель: Формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных методов проведения мониторинга с последующей обработкой и анализом результатов исследований для принятия организационно-управленческих решений. Содержание: Виды экологического мониторинга и пути его реализации. Экологический мониторинг. Определение. Основные задачи и цели. Обратные связи и управление. Классификация. Основные задачи глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Национальный мониторинг. Организация и задачи Единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Региональный экологический мониторинг. Мониторинг г. Москвы. Локальный экологический мониторинг. Мониторинг источника загрязнения. Фоновый мониторинг. Основные задачи. Организация фонового мониторинга. Система методов наблюдения и наземного обеспечения. Эколого-аналитический							v				

				мониторинг состояния компонентов окружающей среды. Математическое моделирование и прогнозирование динамических процессов в экосистемах. Математическое моделирование и прогнозирование динамических процессов в экосистемах. Темы для самостоятельного изучения.												
Модуль научно-исследовательская работа и итоговой аттестации			Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	<p><b>Цель:</b> Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации (проекта), так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.</p> <p><b>Содержание:</b> Оценивает аналитический обзор известных способов получения неорганических соединений в соответствии с целью и задачами диссертационного исследования, экспериментально-исследовательскую работу согласно плану академического периода с применением приборной базы кафедральной лаборатории. Проводит выбор и обоснование технологической схемы производства в соответствии с темой магистерской диссертации. Определяет экономическую эффективность разрабатываемой технологии.</p>	24									v		
			Оформление и защита магистерской диссертации	<p><b>Цель:</b> Подтвердить уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей магистерской программе и степень овладения им методологией научного познания и соответствия полученных знаний, умений, навыков и компетенций требованиям государственных общеобязательных стандартов образования магистратуры.</p> <p><b>Содержание:</b> Итоговая квалификационная работа выпускника магистерской программы, подтверждающая приобретенные в процессе обучения компетенции в соответствии с избранной специализацией обучения. Защита магистерской диссертации на открытом заседании Аттестационной комиссии с участием председателя комиссии и не менее половины ее состава. Порядок и регламент защиты магистерской диссертации устанавливаются председателем.</p>	8									v		
ИТОГО					120											

**5. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОБ ОБЪЕМЕ ОСВОЕННЫХ КРЕДИТОВ В  
РАЗРЕЗЕ МОДУЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Курс обучения	семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ					Всего в часах	Итого кредитов KZ	Количество	
			ВК	КВ	Теоретическое обучение	НИРД	Педагогическая практика	исследовательская практика	Итоговая аттестация			экз	диф. зачет
1	1	5	5	2	29	1	-	-	-	900	30	6	1
	2	5		4	27	3	4			900	30	4	1
2	3	5		5	26	3		6		1050	35	5	1
	4	1			-	17			8	750	25	0	1
Итого		16	5	11	82	24	4	6	8	3600	120	15	4

## 6. СТРАТЕГИИ, МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

Стратегии обучения	<p><b>Студентоцентрированное обучение:</b> обучающийся – центр преподавания/обучения и активный участник процесса обучения и принятия решения.</p> <p><b>Практикоориентированное обучение:</b> ориентация на развитие практических навыков.</p>
Методы обучения	<p>Проведение лекций, семинаров, различных видов практик:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применением инновационных технологий;</li> <li>• проблемного обучения;</li> <li>• кейс-стади;</li> <li>• работы в группе и креативных групп;</li> <li>• дискуссий и диалогов, интеллектуальных игр, олимпиад, викторин;</li> <li>• методов рефлексии, проектов, бенчмаркинга;</li> <li>• таксономии Блума;</li> <li>• презентаций;</li> <li>• рациональным и креативным использованием информационных источников:</li> <li>• мультимедийные обучающие программы;</li> <li>• электронные учебники;</li> <li>• цифровые ресурсы.</li> <li>• машинные методы обучения</li> </ul> <p>Организация самостоятельной работы магистрантов, индивидуальные консультации.</p>
Контроль и оценка достижимости результатов обучения	<p><b>Текущий контроль</b> по каждой теме дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях (<i>согласно syllabus</i>). Формы оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опрос на занятиях;</li> <li>• тестирование по темам учебной дисциплины;</li> <li>• контрольные работы;</li> <li>• защита самостоятельных творческих работ;</li> <li>• дискуссии;</li> <li>• тренинги;</li> <li>• коллоквиумы;</li> <li>• эссе и др.</li> </ul> <p><b>Рубежный контроль</b> не менее двух раз в течение одного академического периода в рамках одной учебной дисциплины.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, академическим календарем.</p> <p>Формы проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• экзамен в виде тестирования;</li> <li>• устный экзамен;</li> <li>• письменный экзамен;</li> <li>• комбинированный экзамен;</li> <li>• защита проектов;</li> <li>• защита отчетов по практикам.</li> </ul> <p><b>Итоговая государственная аттестация.</b></p>

## 7.УЧЕБНО- РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОП

<p><b>Информационно-ресурсный центр</b></p>	<p>-В структуре ОИЦ 6 абонементов, 16 читальных залов, 2 электронных ресурсных центра (ЭРЦ). Основу сетевой инфраструктуры ОИЦ составляют 180 компьютеров с выходом в Интернет, 110 автоматизированных рабочих мест, 6 интерактивные доски, 2 видеодвойки, 1 система видеоконференцсвязи, 3 сканеров формата А-4,</p> <p>3. Программное обеспечение ОИЦ – АИБС «ИРБИС-64» под MSWindows (базовый комплект из 6 модулей), автономный сервер для бесперебойной работы в системе ИРБИС.</p> <p>-Библиотечный фонд отражен в электронном каталоге, доступном для пользователей на сайте <a href="http://lib.ukgu.kz">http://lib.ukgu.kz</a> в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю.</p> <p>-Созданы тематические базы данных собственной генерации: «Almamater», «Труды ученых ЮКГУ», «Электронный архив». Онлайн-доступ с любого устройства в режиме 24/7 по внешней ссылке <a href="http://articles.ukgu.kz/ru/pps">http://articles.ukgu.kz/ru/pps</a>.</p> <p>-Работа с каталогами в электронном виде. ЭК состоит из 9 баз данных: «Книги», «Статьи», «Периодика», «Труды ППС ЮКГУ», «Редкие книги», «Электронный фонд», «ЮКГУ в печати», «Читатели» «ЮКО».</p> <p>-ОИЦ предоставляет своим пользователям 3 варианта доступа к собственным электронным информационным ресурсам: с терминалов «Электронный каталог» в зале каталогов и подразделениях ОИЦ; через информационную сеть университета для факультетов и кафедр; в удаленном режиме на web-сайте библиотеки <a href="http://lib.ukgu.kz/">http://lib.ukgu.kz/</a>.</p> <p>-Открыт доступ к международным и республиканским ресурсам: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», к электронным версиям научных журналов в открытом доступе, «Зан», «РМЭБ», «Әдебиет», Цифровая библиотека "Aknuress", «Smart-kitap», «Kitap.kz» и др.</p> <p>-Для лиц с особыми потребностями и ограниченными возможностями здоровья в ОИЦ адаптирован сайт библиотеки к работе пользователей с ослабленным зрением.</p>
<p><b>Материально-техническая база</b></p>	<p>Аэрокон аэрозольный. Анализатор "Флюорат 02-3М". Ионмер лабораторный 0,001рХ-150МИ., Микроскоп Биомед. Печь трубчатая СУОЛ. Дистиллятор ДЭ-10, Комплект лабораторной стендовой установки (7 штук), Микроскоп цифровой 2 шт, Концентрамер КН-3, Весы аналитические 2 шт., Анализатор влажности, Стерилиз ТП-20, Фотоколориметр КФК, Весы ВЛТЭ 150, Термостат ТС 1/80, Микроскоп учеб, Газоанализатор ПГА, Аспиратор 822, Весы МК, Электрокамерный печь, Газоанализатор Элан СО, Радиометр-дозометр, Трубка пневмометрич. констр. Набор ареометров 2 шт, Центрифуга, Принтер цветной, Интерактивная доска НЛ-89 в комплекте с крепежной системой проектором, ноутбуком 2 шт, Доска интерактивная в комплекте, Материально-техническая база кафедры экологии включает 4 лаборатории для магистрантов:</p>

	<p>1. научная лаборатория магистрантов и докторантов - 426А, 424А, 422А, 420А.</p> <p>2. Аудитории, оснащенные интер активной доской - 421А, 420А, 424А</p> <p>3. Испытательная региональная лаборатория инженерного профиля «Конструкционные и биохимические материалы» (ИРЛИП "КБМ")</p>
--	--



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

по Образовательной программе 7М05210-Экология

Директор ДАВ

  
\_\_\_\_\_

подпись

Науkenова А. С.

Директор ДАН

  
\_\_\_\_\_

подпись

Назарбек У.Б.

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 7М05210-Экология,  
разработанную в ЮКУ им.М.Ауэзова, г.Шымкент

**Основные задачи ТОО «Департамент экологии по городу Шымкент Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»** – улучшение качества окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и достижение благоприятного уровня экологически устойчивого развития общества и города, обеспечение государственного экологического контроля за соблюдением экологического законодательства, нормативов качества окружающей среды.

**Основные функции ТОО «Департамент экологии по городу Шымкент Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»:** проводит государственную экологическую экспертизу объектов I категории в соответствии с критериями, установленными экологическим законодательством Республики Казахстан; осуществляет выдачу экологических разрешений объектов I категории в соответствии с критериями, установленными экологическим законодательством РК, устанавливает в них лимиты на эмиссии в окружающую среду.

Стратегическая цель образовательной программы 7М05210-Экология направлена на подготовку высококвалифицированных магистров, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы на национальном и мировом уровне в области охраны окружающей среды и устойчивого развития общества.

Образовательная программа полностью отвечает требованиям по развитию и уровню подготовки магистрантов по междисциплинарному курсу профессионального модуля.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по ОП 7М05210-Экология является: областные и городские департаменты экологии, территориальные управления охраны окружающей среды, национальные парки, заповедники, заказники, биосферные резерваты, промышленные предприятия, агропромышленные комплексы, полигоны, объекты энергетики, средние специальные учебные заведения, научно-исследовательские институты и экоцентры.

Программа направлена на удовлетворение потребностей государства, региона, работодателей и обучающихся, согласованы с национальными приоритетами развития и стратегией развития вуза, направлены на практическое применение знаний, на самосовершенствование и получение образования в течение всего цикла обучения по ОП экология.

Формирование профессиональной компетенции осуществляется благодаря содержанию, объему и логике построения индивидуальной траектории обучающихся. В качестве элективных курсов в учебном плане предусмотрены модули «Научно-педагогической подготовки», «Геоэкология и научно-творческая деятельность», «Экологический аудит и оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическое управление и средства измерения в экологии», «Экологические безопасные технологии в производстве» направленные на применение инновационных технологий в учебном процессе и критического мышление.

Процесс формирования учебных планов прозрачны, к ним привлекаются: магистранты, представители профильных НИИ и предприятия (ТОО «Водные ресурсы маркетинг», ТОО «КазНИИХимпроект», ТОО «Энергоорталык-3»), ППС активно развивает сотрудничество с профильными НИИ, принимает участие в различных семинарах, ведут совместные научные исследования, консультируется по вопросам содержания образовательных программ. Все это к конечному итоге приводит к эффективному трудоустройству выпускников.

Образовательная программа может быть рекомендована для подготовки магистрантов по направлению «Экология» с присвоением квалификации «магистр».

Руководитель РГУ "Департамент экологии по  
городу Шымкент Комитета экологического  
регулирования и контроля Министерства  
экологии и природных ресурсов Республики  
Казахстан"



Козыбаев Е.Т.



## **ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ** **на образовательную программу** **7M05210 – «Экология»**

Стратегическая цель образовательной программы 7M05210 – «Экология» направлена на подготовку высококвалифицированных магистров, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы на национальном и мировом уровне в области охраны окружающей среды и устойчивого развития общества. К разработке образовательной программы привлечены представители организаций работодателей природоохранной отрасли.

Структура программы представлена в соответствии с требованиями к составлению программы: отражены паспорт образовательной программы; результаты обучения ОП, компетенции ОП, сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы, сведения о дисциплинах.

Цель магистерской образовательной программы соответствуют 7 уровню Национальной рамки квалификаций Республики Казахстан, они также гармонизированы с Дублинскими дескрипторами, 2 циклом Квалификационной Рамки Европейского Пространства Высшего Образования, а также 7 уровнем Европейской квалификационной рамки для образования в течение всей жизни.

Образовательная программа направлена на подготовку специалистов в соответствии с существующими требованиями нормативных документов в области послевузовского образования и включает циклы базовых и профессиональных дисциплин способствующих приобретению навыков владения специальной терминологии; использование современных методов исследования при выполнении исследовательской работы; изучение методов математической статистики, особенности инновационных технологий в области охраны окружающей среды, создание инженерных конструкций направленных на рациональное и комплексное использование природных ресурсов; работы с технической и справочной литературой, научно-технической документацией и на приобретение магистрантами необходимых знаний, умений, навыков и компетенций.

В образовательной программе общая трудоемкость составляет 120 кредитов, из них: теоретическое обучение – 88 кредитов; педагогическая практика – 4 кредита; исследовательская практика – 6 кредитов; научно-исследовательская работа магистранта – 24 и итоговая аттестация – 8 кредитов.

В ОП представлены дисциплины, ведущих Европейских Вузов составленных на основе международных программ ЕСАР. Для магистрантов читаются лекции и проводятся практические занятия по таким дисциплинам, как «Цифровизация в экологии и природопользовании», «Организация экологического аудит», «Экологический менеджмент», «Экспертиза и мониторинг экологической безопасности природопользования», «Экосистемные исследования биологических ресурсов» и т.д. Кроме того проводятся дисциплины обеспечивающие знания в области нормирования качества окружающей среды, в вопросах сохранения и рационального использования природных ресурсов, в области оценки и управления экологическим риском и т.д.



Объектами профессиональной деятельности выпускников по ОП 7М05210-«Экология» являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические. Производственные. Социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях; комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению; состояние устойчивости и прогноз развития природных комплексов; экологический мониторинг; экологическая экспертиза; контрольно-ревизионная деятельность, экологический аудит; руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы; учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития.

Образовательная программа ориентирована на результаты обучения, соответствующие требованиям профессиональных стандартов, потребностям отраслевых рынков труда и организацией работодателей.

Из выше изложенного, можно сделать вывод, что образовательная программа 7М05210-«Экология» отвечает предъявляемым требованиям и обеспечивает условия для формирования конкурентоспособности выпускников для максимально быстрого трудоустройства по образовательной программе и профессионального роста.

Председатель экспертной комиссии,  
к.т.н., доцент



Дауренбек Н.М.

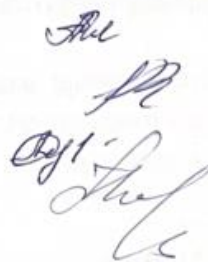
Члены экспертной комиссии:

К.т.н., доцент

К.т.н., доцент

К.т.н., доцент

К.т.н., доцент



Абдуова А.А.

Каратаева Г.Е.

Дубинина Е.С.

Бекжигитова К.А.

**Об утверждении профессионального стандарта для педагогов ( профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования**

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 ноября 2023 года № 591.

В соответствии с подпунктом 31) статьи 5-3 Закона Республики Казахстан "Об образовании" и пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан "О профессиональных квалификациях" ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить профессиональный стандарт для педагогов ( профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования согласно приложению к настоящему приказу.

2. Комитету высшего и послевузовского образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан в установленном законодательством Республики Казахстан порядке обеспечить:

1) в течение пяти календарных дней после подписания настоящего приказа направление его на казахском и русском языках в Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан" Министерства юстиции Республики Казахстан для официального опубликования и включения в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра науки и высшего образования Республики Казахстан.

4. Настоящий приказ вводится в действие со дня подписания.

*Министр*

*С. Нурбек*

Утвержден

приказом Министра науки и  
высшего образования  
Республики Казахстан  
от 20 ноября 2023 года № 591

**Профессиональный стандарт: для педагогов ( профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования**

**Глава 1. Общие положения**

1. Область применения профессионального стандарта:

9. КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ 1: Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО		
Код группы	2311-0	
Код наименования занятия	2311-0-002	
Наименование профессии	Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО	
Уровень квалификации по ОРК	Уровень 7	
Подуровень квалификации по ОРК	7.1 (без ученой степени)	
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-	
Уровень профессионального образования	Послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура), высшее образование, специалист	
Связь с неформальным и информальным образованием	курсы повышения квалификации практический опыт	
Другие возможные наименования профессии:	2379-9 Другие специалисты – профессионалы в области образования, н.в.д.г Ассистент / альтернативная - высшее и (или) послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура), наличие степени магистра	
Основная цель деятельности	Осуществляет академическую, научно-исследовательскую, научно-методическую и общественную деятельность в ОВПО	
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обучение 2. Проведение научных исследований 3. Осуществление научно-методической работы 4. Социализация обучающейся молодежи
	Дополнительные трудовые функции	1. Участие в системе корпоративного управления ОВПО; 2. взаимодействие со стейкхолдерами ОВПО.
Описание трудовых функций		
	Навык 1: Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся	Умения: 1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания; 2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций; 3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.



Трудовая функция 1: Обучение		Знания: 1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.
	Навык 2: Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся	Умения: 1. учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования) ; 2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).
		Знания: 1. практико-ориентированных методов и технологий обучения; 2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение научных исследований	Навык 1: Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда	Умения: 1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов; 2. повышать научную результативность и публикационную активность; 3. работать с национальными и международными базами данных.
		Знания: 1. методологии научных исследований; 2. этических норм при проведении научных исследований; 3. нормативных правовых актов в области науки.
		Умения: 1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата; 2. применять стратегии развития и поддержки

	<p>Навык 2: Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков</p>	<p>научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специфики научных исследований обучающихся;</li> <li>2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/творческих проектах.</li> </ol>
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Осуществление научно-методической работы	<p>Навык 1: Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность;</li> <li>2. повышать профессиональную квалификацию;</li> <li>3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата;</li> <li>4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования;</li> <li>2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний;</li> <li>3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.</li> </ol>
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
	<p>Навык 1: Продвижение социальных ценностей в студенческой среде</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО;</li> <li>2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся;</li> </ol>

Трудовая функция 4: Социализация обучающейся молодежи		3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.
		Знания: 1. педагогического менеджмента и возрастной психологии; 2. педагогической аксиологии; 3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.
	Навык 2: Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии	Умения: 1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии; 2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.
		Знания: 1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования); 2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция: Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования	Навык 1: Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами	Умения: 1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО; 2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО. Знания: 1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися; 2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде.
	Навык 2: Взаимодействие с внешними стейкхолдерами	Умения: 1. вовлекать обучающихся в общественные молодежные движения и организации; 2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов; 3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения

		<p>квалификации работников отрасли по направлению подготовки;</p> <p>4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного уровня, социальных сетях.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций;</p> <p>2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.</p>
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Требования к личным компетенциям	Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков	
Списков технических регламентов и национальных стандартов	Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28916)	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Менеджеры в образовании

10. КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ 2: Преподаватель, Старший преподаватель/сеньор-лектор в области образования, ОВПО	
Код группы	2311-0
Код наименования занятия	2311-0-003
Наименование профессии	Преподаватель, Старший преподаватель/сеньор-лектор в области образования, ОВПО
Уровень квалификации по ОРК	Уровень 7
Подуровень квалификации по ОРК	7.2 (без ученой степени)
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик	-
Уровень профессионального образования	Послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура), высшее образование, специалист
Связь с неформальным и информальным образованием	курсы повышения квалификации практический опыт
Другие возможные наименования профессии	<p>2379-9 Другие специалисты – профессионалы в области образования, н.в.д.г</p> <p>Преподаватель/старший преподаватель сеньор-лектор/ альтернативная - высшее и (или) послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура), стаж работы</p>

		научно-педагогической деятельности не менее 3 (трех) лет в должности ассистента или стаж практической работы по специальности (профилю деятельности) не менее 5 (пяти) лет
Основная цель деятельности:		Осуществляет академическую, научно-исследовательскую, научно-методическую и общественную деятельность в ОВПО
Перечень трудовых функций	Обязательные трудовые функции	1. Обучение; 2. Проведение научных исследований; 3. Осуществление научно-методической работы; 3. Социализация обучающейся молодежи.
	Дополнительные трудовые функции	Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования
Описание трудовых функций		
Трудовая функция 1: Обучение	Навык 1: Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. организовывать и проводить лекционные, семинарские и практические занятия с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания;</li> <li>2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций;</li> <li>3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО;</li> <li>2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.</li> </ol>
	Навык 2: Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. учитывать в планировании, организации и проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования);</li> <li>2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. практико-ориентированных методов и технологий обучения;</li> <li>2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).</li> </ol>

	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Трудовая функция 2: Проведение научных исследований	Навык 1: Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;</li> <li>2. повышать научную результативность и публикационную активность;</li> <li>3. работать с национальными и международными базами данных.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. методологии научных исследований;</li> <li>2. этических норм при проведении научных исследований;</li> <li>3. нормативных правовых актов в области науки.</li> </ol>
	Навык 2: Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить диагностику исследовательских навыков обучающихся бакалавриата;</li> <li>2. применять стратегии развития и поддержки исследовательской деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специфики научных исследований, обучающихся бакалавриата;</li> <li>2. стратегий повышения мотивации и активности обучающихся бакалавриата в научных исследованиях.</li> </ol>
	Возможность признания навыка:	Не рекомендуется
Трудовая функция 3: Осуществление научно-методической работы	Навык 1: Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность;</li> <li>2. повышать профессиональную квалификацию;</li> <li>3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата;</li> <li>4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.</li> </ol> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области науки и высшего образования;</li> <li>2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний;</li> <li>3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.</li> </ol>
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется

Трудовая функция 4: Социализация обучающейся молодежи	Навык 1: Продвижение социальных ценностей в студенческой среде	Умения: 1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО; 2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся; 3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.
		Знания: 1. педагогического менеджмента и возрастной психологии; 2. педагогической аксиологии; 3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.
	Навык 2: Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии	Умения: 1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии; 2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.
		Знания: 1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования); 2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Дополнительная трудовая функция: Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования	Навык 1: Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами	Умения: 1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО; 2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО. Знания: 1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися; 2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде.
	Навык 2: Взаимодействие с внешними стейкхолдерами	Умения: 1. вовлекать обучающихся в общественные молодежные движения и организации; 2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов; 3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки; 4. публиковать актуальные статьи в средствах массовых информации различного уровня, социальных сетях. Знания:

		1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций; 2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.
	Возможность признания навыка	Не рекомендуется
Требования к личным компетенциям		Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков.
Списков технических регламентов и национальных стандартов		Государственный общеобязательный стандарт высшего и послевузовского образования, утвержденный приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 28916)
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Уровень ОРК	Наименование профессии
	7	Менеджеры в образовании
11. КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ 3: Преподаватель, ассистент профессора в области образования, ОВПО		
Код группы		2311-0
Код наименования занятия		2311-0-004
Наименование профессии		Преподаватель, ассистент профессора в области образования, ОВПО
Уровень квалификации по ОРК		8-уровень
Подуровень квалификации по ОРК		8.1 (с практическим опытом и/или с ученой степенью "кандидат наук", "доктор наук"; со степенью "доктор философии (PhD) (Пейджи) / доктор по профилю" / почетным званием и (или) государственной наградой в сфере искусства, архитектуры, физической культуры и спорта)
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и типовых квалификационных характеристик		-
Уровень профессионального образования		Послевузовское образование (научно-педагогическая магистратура и докторантура), высшее образование, специалист
Связь с неформальным и информальным образованием		курсы повышения квалификации практический опыт
		2379-9 Другие специалисты – профессионалы в области образования, н.в.д.г Старший преподаватель/Сеньор-лектор - высшее и (или) послевузовское образование, стаж работы научно-педагогической деятельности не менее 5 (пяти) лет, или наличие ученой степени / почетного