



**Институт геологии и нефтегазового дела имени К.Турысова
Кафедра «Геофизика и сейсмология»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
7М05302 Сейсмология**

Код и классификация области образования: 7М05 Естественные науки,
математика и статистика

Код и классификация направлений подготовки: 7М053 Физические и
химические науки

Группа образовательных программ: М091 Сейсмология

Уровень по НРК: 7

Уровень по ОРК: 7

Срок обучения: 2 года

Объем кредитов: 120

Алматы 2025







Образовательная программа 7M05302 Сейсмология утверждена на заседании Учёного совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 10 от «06» марта 2025г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазННТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № 03 от «20» декабря 2024 г.

Образовательная программа 7M05302 Сейсмология разработана академическим комитетом по направлению «7M053 «Физические и химические науки».

Ф.И.О.	Учёная степень/ учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Профессорско-преподавательский состав:				
Ратов Боранбай Товбасарович	Доктор технических наук», профессор	Заведующий кафедрой «Геофизика и сейсмология	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Абетов Ауэз Егембердыевич	Доктор геолого-минералогических наук, ассоциированный профессор	профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Умирова Гульзада Кубашевна	Доктор философии (PhD)	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Темирханова Раушан Галимжановна	Доктор философии (PhD)	Ассоциированный профессор	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Сыылканова Акгенже Оришановна	Доктор философии (PhD)	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Әлиакбар Мадияр	Магистр технических	Старший преподаватель	НАО «Казахский национальный	

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.И.САТПАЕВА»

Манарбекұлы	наук		исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	
Работодатели:				
Михайлова Наталья Николаевна	Доктор физико- математически х наук	Руководитель	Казахстанский национальный центр данных (KNDC)	
Узбеков Нурсарсен Болатаевич	Кандидат физико- математически х наук	Заведующий лабораторией	Институт сейсмологии	
Обучающиеся				
Досымбекова Жансая	Магистр технических наук	Докторант 2 года обучения	Институт сейсмологии	
Исагали Асем	Магистр технических наук	Докторант 2 года обучения	Казахстанский национальный центр данных (KNDC)	
Музаппарова Акерке Бакбергеновна	Магистр технических наук	Докторант 1 года обучения	НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»	

Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	7M05 Естественные науки, математика и статистика
2	Код и классификация направлений подготовки	7M053 Физические и химические науки
3	Группа образовательных программ	M091 Сейсмология
4	Наименование образовательной программы	7M05302 Сейсмология
5	Краткое описание образовательной программы	<p>Магистерская программа по ОП 7M05302 Сейсмология обеспечивает:</p> <p>а) подготовку специалистов высшей квалификации в области сейсмологических методов оценки сейсмической опасности, риска и прогнозирования землетрясений;</p> <p>б) получение ими качественных и профессиональных знаний по прогнозированию мест возникновения, силы и повторяемости землетрясений; проведение ими детальных исследований процессов подготовки землетрясения в реальной физико-геологической среде, смещений блоков Земли и других превращений среды в очагах, оценку параметров очага, выявление предвестников землетрясений и умеющих разрабатывать долгосрочный, среднесрочный и краткосрочный прогноз землетрясений, способы управления сейсмическим процессом, оценивать возможность антропогенного (техногенного) влияния на сейсмичность;</p> <p>в) профессиональное решение инженерно-сейсмологических задач при изучении вызываемого землетрясением сейсмического волнового поля вблизи очага, исследовании сильных сейсмических движений земной поверхности и взаимодействия грунта с сооружением, разработке методов и проведении сейсмического микрорайонирования, определении воздействия землетрясений на гидросферу и атмосферу Земли.</p> <p>г) квалифицированное проведение исследований вдали от очага землетрясений при изучение волнового сейсмического поля на расстояниях, превышающих длину сейсмической волны, а также разработку и использование сейсмических методов познания внутреннего строения Земли. К этому направлению примыкает изучение сейсмических шумов на поверхности Земли - микросейсм. К</p>

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И.САТПАЕВА»

		прикладным задачам относятся регистрация и распознавание подземных ядерных испытаний. д) получение магистрантами качественных и профессиональных знаний по этапности и рациональным комплексам сейсмогеофизических исследований, обработке, интерпретации и моделированию полученных данных
6	Цель ОП	Подготовка сейсмологов с высоким уровнем теоретических и практических знаний, способных организовать, проводить и управлять регистрацией, обработкой и комплексным анализом сейсмологических данных с применением устойчивых методов, технологий машинного обучения и программного обеспечения для научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом эколого-социальных и экономических факторов, направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасности для людей и экосистем
7	Вид ОП	Новая ОП
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	нет
11	Форма обучения	очная
12	Срок обучения	2
13	Объем кредитов	120
14	Языки обучения	Казахский, русский, английский
15	Присуждаемая академическая степень	Магистр естественных наук
16	Разработчик(и) и авторы:	Профессор Абетов А.Е., ассоциированный профессор Умирова Г.К.