

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ**

СПРАВОЧНИК – ПУТЕВОДИТЕЛЬ СТУДЕНТА



ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Алматы 2023



*Дорогой студент
Казахского национального университета имени аль-Фараби!*

От всей души поздравляю Вас с вступлением в ряды студентов самого лучшего высшего учебного заведения Казахстана и Центральной Азии – Казахского национального университета имени аль-Фараби.

Будьте уверены, получив высшее образование в КазНУ, Вы откроете себе дорогу в Жизнь, обретете профессиональные навыки, обеспечите стабильный карьерный рост. Это – формула успеха всех выпускников КазНУ имени аль-Фараби, которые составляют большую часть высшей элиты Казахстана!

Желаю Вам крепкого здоровья, достижения поставленных целей, оптимизма, творческого вдохновения и успехов в учебе!

Будьте достойным гражданином нашего независимого Казахстана!

*С уважением,
Председатель Правления - Ректор, д.фил.н., профессор Ж.К. ТУЙМЕБАЕВ*

СОДЕРЖАНИЕ

Администрация университета	4
Краткая характеристика университета	5
Факультет географии и природопользования	19
Система «Univer» КазНУ им. аль-Фараби.....	79
Студенческая жизнь	80
Система скидок и льгот для обучающихся на договорной основе в казну им. аль-Фараби на 2013-2014 уч. год.	82
Структурные подразделения КазНУ им. аль-Фараби	83
Отделы Департамента по академическим вопросам	84
Дополнительные контакты	85
Карта кампуса КазНУ.....	86

АДМИНИСТРАЦИЯ УНИВЕРСИТЕТА

Должность	Ученая степень и звание	ФИО	Телефон приемной
Председатель Правления – Ректор	д.фил.н., профессор	ГУЙМЕБАЕВ Жансеит Кансеитулы	1120*
Член Правления- Проректор по операционной деятельности	д.ю.н., профессор	Дуйсенов Еркин Эрманович	1123*
Член Правления- Проректор по академическим вопросам	д.ю.н., профессор	Еркинбаева Ляззат Калымбековна	1121*
Член Правления- Проректор по научно-инновационной деятельности	д.э.н., профессор	Айтжанова Жамила Нурматовна	1122*
Член Правления- Проректор по социальному развитию	к.фил.н., профессор	Суатай Сабит Курманжанулы	1125*
Член Правления - проректор по финансовой деятельности	д.э.н., профессор	Абдуллаев Калилла Насурлаевич	1354*

КазНУ имени аль-Фараби – лидер Генерального рейтинга вузов Казахстана, первый в истории страны лауреат премии Президента Республики Казахстан «За достижения в области качества», дипломант Премии Содружества Независимых Государств за достижения в области качества услуг. За последнее три года университет поднялся на 350 позиций вверх и занимает 220 место в международном рейтинге QS World University Rankings 2023, по результатам которого входит в ТОП-3 университетов СНГ. Единственный из вузов Центральной Азии, КазНУ получил три «звезды» превосходства по итогам оценки образовательной, научно-исследовательской, международной деятельности, а также качества инфраструктуры от QS (Великобритания).

В Академическом рейтинге высших учебных заведений, составленном Европейской научно-промышленной палатой, КазНУ им. аль-Фараби вошел в пятерку лидеров среди казахстанских вузов и попал в группу «BBB+ rating» – «Sufficient high ranking» (достаточно высокий).

По итогам исследования известной международной организации «Great Value Colleges» КазНУ им. аль-Фараби вошел число 50-ти самых технологически развитых университетов мира, заняв в рейтинге 31 место. Следует отметить, что в рейтинге казахстанский вуз является единственным представителем не только стран-участниц СНГ, но и Восточной и Центральной Европы, а также наряду с Сингапуром и Японией представляет весь Азиатский континент.



Казахский национальный университет имени аль-Фараби является бесспорным лидером казахстанской высшей школы. Университет возглавил Национальный рейтинг лучших вузов Казахстана 2024 года, составленный Независимым казахстанским агентством по обеспечению качества в образовании (НАОКО), а также ТОП-10 казахстанских вузов в Рейтинге-2014 Центра Болонского процесса и академической мобильности МОН РК.

По результатам рейтинговой оценки образовательных программ бакалавриата казахстанских вузов Центром Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, университет демонстрирует высокое качество образовательных программ: 24 программы заняли первое место, второе место - 13 и третье - 4 программы. Качество образования в

магистратуре и докторантуре получило высокое признание по результатам рейтинговой оценки НААР.

КазНУ является единственным вузом в СНГ и Центральной Азии, который проводил полную оценку качества всех образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры на соответствие Европейским стандартам высшего образования и получил международную аккредитацию от таких передовых и признанных аккредитационных агентств Европы, как ASIIN, AQUIN, AQA и FIBAA.

Наш университет первый среди вузов Казахстана и стран Центральной Азии подписал в г. Болонье Великую Хартию Университетов, успешно прошел международную сертификацию на соответствие системы менеджмента качества требованиям международных стандартов ИСО 9000:2000 и получил свидетельства крупнейших мировых сертификационных центров - Международной сертификационной системы IQNET.

В составе университета функционирует 16 факультетов, 67 кафедр, 22 научно-исследовательских института и центра, технопарк; работают более 2 тысяч профессоров, докторов, кандидатов наук и докторов философии, более 100 академиков крупнейших академий, около 30 заслуженных деятелей Республики Казахстан, более 30 лауреатов Государственных и именных премий РК и 40 лауреатов премий молодых ученых, 45 стипендиатов государственных научных стипендий. В университете обучаются более 18 тысяч студентов, магистрантов и докторантов по многоуровневой системе высшего профессионального образования.

Университет сотрудничает с крупнейшими международными вузами мира по реализации совместных международных программ обучения, обмену студентами и проведения стажировок. Реализуются проекты в рамках Университета ШОС, Сетевого университета СНГ, Европейского консорциума университетов ТЕМПУС ТАСИС (Erasmus Mundus Action 2), проекта «MDP Global Class» и др.

Научная деятельность. Научно-исследовательская работа помогает студентам повышать уровень профессиональной подготовки как молодых конкурентоспособных специалистов. На каждом факультете существуют научные кружки, студенческое научное общество, Совет молодых ученых. Каждый студент имеет возможность прийти и реализовать в жизнь свои идеи в студенческих бизнес-инкубаторах, доведя до уровня введения в производство и коммерциализации идеи.

Темы курсовых студенческих работ предлагаются в рамках научных проектов, осуществляемых на кафедрах по различным специальностям. Такие курсовые работы параллельно получают финансирование за продвинутость и научную новизну. Для этого университет ведет «политику поощрения и поддержки талантливых студентов через привлечение их к работе над научными проектами на платной основе: 10% от объема финансирования НИР будет предназначено на привлечение обучающихся к исполнению проектов». Такую политику на факультетах поддерживают заместители заведующих кафедрами и заместители деканов по научно-исследовательской деятельности, к которым может обратиться каждый студент.



Культурная и социальная сферы. Университет – это не имеющий аналогов в Казахстане учебно-научный комплекс «КазГУград», который составляют учебные корпуса и лаборатории, Научная библиотека, общежития, Дворец студентов им. У.А.Джолдасбекова, Спортивный комплекс и стадион, Комбинат питания, кинотеатр, гостиница университета и др.

Фонд Научной библиотеки составляет более 2 миллионов единиц хранения научной и учебной литературы, в учебных корпусах работают специализированные читальные залы. На побережье озера Иссык-Куль КазНУ имеет собственный спортивно-оздоровительный комплекс, включающий благоустроенный пансионат, спортивные площадки, инфраструктуру лечебного, культурного и бытового обслуживания отдыхающих студентов и преподавателей.

Военная кафедра. При университете имеется военная кафедра, образованная в 1934 году. Военную подготовку организуют и проводят опытные преподаватели. Военной кафедре выделено обособленное здание с прилегающей территорией, отвечающее всем требованиям, проведена реорганизация всех учебных и служебных помещений кафедры, получены и освоены новые образцы вооружения и военной техники, усовершенствована методика преподавания и обучения студентов.

В настоящее время военная кафедра готовит офицеров запаса - специалистов для Сухопутных войск Вооруженных сил Республики Казахстан по семи военно-учетным специальностям (ВУС):

-Боевое применение общевойсковых подразделений, частей и соединений.

-Боевое применение подразделений и частей, вооруженных самоходными зенитными ракетными комплексами ближнего действия.

-Боевое применение подразделений, вооруженных переносными зенитными ракетными комплексами ближнего действия.

-Боевое применение подразделений и частей, вооруженных зенитными артиллерийскими самоходными установками с радиоприборными комплексами.

-Организация воспитательной и идеологической работы в сухопутных войсках.

-Юрисконсультская работа.

-Иностранный язык.

Военная подготовка студентов складывается из теоретического и практического курсов обучения на военной кафедре, начинается со второго курса и заканчивается учебным сбором за год до окончания университета.



К военной подготовке допускаются студенты - граждане Республики Казахстан в возрасте до 27 лет, годные к военной службе по состоянию здоровья.

Отбор студентов для прохождения военной подготовки проводится отборочной комиссией по личным заявлениям, которые представляются ими на военной кафедре на имя ректора КазНУ.

При отборе студентов учитываются:

-результаты медицинского

освидетельствования призывной комиссии местных органов военного управления;

-результаты психологического тестирования;

-средний балл успеваемости студента, определяемый по результатам сдачи экзаменов за зимний и весенний семестры обучения (студенты, имеющие задолженности – в качестве кандидатов не рассматриваются);

-результаты выполнения нормативов по физической подготовке, установленных для абитуриентов, поступающих в высшие военно-учебные заведения (кросс 3 км, бег 100 м, подтягивание на перекладине).

Эти показатели рассматриваются на заседании отборочной комиссией, проводимом в конце первого года обучения.

Персональный состав отборочной комиссии определяется приказом Министерства обороны.

Зачисление студентов для прохождения военной подготовки производится ректором вуза на основании протокола работы отборочной комиссии.

Международное сотрудничество. Международное сотрудничество является неотъемлемой частью деятельности Казахского национального университета имени аль-Фараби как ведущего вуза республики и важным инструментом в обеспечении качества образования и его соответствия международным стандартам. Международная деятельность КазНУ направлена на повышение положения КазНУ в системе высшего образования РК и дальнейшую интеграцию в мировое образовательное и научное сообщество.

Свидетельством признания КазНУ им.аль-Фараби мировым сообществом является обучение иностранных студентов – граждан ближнего и дальнего зарубежья в вузе, количество которых все более увеличивается год за годом. Более 1000 иностранных студентов из 25 стран мира обучаются по различным специальностям.

Студенты, магистранты и докторанты КазНУ имеют возможность участвовать на лекциях ведущих профессоров и ученых из лучших университетов мира. Ежегодно более 130 зарубежных ученых из Великобритании, США, Польши, Японии, Франции, Германии, Шотландии, Испании, Швеции, Индии, Турции, Израиля, России, Финляндии и других стран выступают с интересными лекциями и докладами перед студенческой аудиторией КазНУ.



Студенты КазНУ им. аль-Фараби имеют широкую возможность вовлечения в международную деятельность университета путем участия в международных программах и грантах, обучения и прохождения стажировок в зарубежных организациях, принятия участия в обменных программах, осуществляемых на основе межвузовских договоров. Список университетов-партнеров можно посмотреть на сайте университета www.kaznu.kz.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби является членом **Международной Ассоциации Университетов (IAU)** - всемирной ассоциации вузов, основанной в 1950 году на базе Юнеско. Она объединяет более 120 научных учреждений и организаций для реализации единых интересов и сотрудничества с различными международными, региональными и национальными представительствами в области высшего образования; **Евразийской ассоциации университетов (EAU)** – авторитетной международной организации, в которую входят национальные университеты всех стран СНГ, ведущие региональные университеты и высшие учебные заведения стран Евразийского

пространства; **Европейского общества по инженерному образованию (SEFI)** - крупнейшей сети высших инженерных учебных заведений и деятелей сферы образования (педагогов) Европы. Эта международная неправительственная организация, основанная в 1973 году, для развития высшего инженерного образования в Европе, повышения роли инженерной профессии в обществе, обеспечения доступа к информации о высшем инженерном образовании и улучшения сотрудничества между преподавателями, исследователями и студентами, укрепления сотрудничества между университетами и компаниями, а также усиления доли участия Европы в развитии высшего инженерного образования.

Кроме того, КазНУ им. аль-Фараби является полноправным членом **Ассоциации по обмену студентов технических специальностей (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience)**. IAESTE была основана в 1948 году в Имперском колледже Лондона и на сегодняшний день включает в себя 85 стран и более 300 000 студентов. Программа IAESTE дает возможность прохождения стажировки за рубежом продолжительностью от 1 до 4 месяцев в период с мая по сентябрь для студентов 3-4 курсов технических и естественных специальностей. Все о программе IAESTE можете найти на сайте <http://www.iaeste.org>.

В рамках программы Erasmus Mundus Action 2 Казахский национальный университет имени аль-Фараби в составе консорциума из европейских и центрально-азиатских университетов реализует различные международные проекты академической мобильности.

По вопросам международных образовательных, стипендиальных и программ академической мобильности, можно обращаться к заместителям деканов по науке и международному сотрудничеству факультетов. Полная информация и объявления о международных стипендиальных программах, грантах размещена на сайте Департамента международного сотрудничества КазНУ им. аль-Фараби <http://icd.kaznu.kz>

Содействие в трудоустройстве. Центр карьеры и бизнеса КазНУ - структура, призванная оказывать информационно-консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения их успешной карьеры, профессионального роста и развития.

При Центре создан Совет работодателей, миссия которого - в свете новых задач, поставленных Главой государства по интеллектуальному прорыву Казахстана в мировое сообщество, - содействовать развитию вуза как центра подготовки высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов.

Деятельность Совета направлена на участие компаний-работодателей в расширении баз практики, выполнении совместных научно-исследовательских программ, международных проектов. Компании-работодатели также содействуют адаптации учебного процесса запросам работодателей, разработке совместных образовательных программ по подготовке специалистов, проводят исследования рынка труда, анализируют и вносят предложения по совершенствованию учебных планов и программ в соответствии с реальными запросами экономики.

В составе Совета работодателей КазНУ крупнейшие компании, представляющие разные сферы деятельности и экономики страны: Microsoft Kazakhstan, KPMG, Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», Народный банк Казахстана, Национальная компания «Казатомпром», Национальное космическое агентство, Национальный научно-технологический холдинг «Парасат», сотовый оператор GSM Казахстан, компания «Казфосфат», Национальная компания «КазМунайГаз», компания «Карачаганак Оперейтинг Б.В.», АО «Евразийский банк», Казахстанский инновационный фонд, ТРК «Ел Арна», Фонд развития предпринимательства «Даму», Торгово-промышленная палата Республики Казахстан, Клуб Британских выпускников Казахстана, Управление образования г.Алматы и другие.



В сферу деятельности Центра карьеры и бизнеса входит:

1. Предоставление информации о возможностях прохождения учебно-ознакомительной, производственной и преддипломной практик, а также информацию о возможности участия в стажировках, программах обмена;

- Осуществление ориентационной программы «Лидерство» и «University Life»;
- Онлайн-консультирование и регистрация;
- Организация лидерских лекций, тренингов, семинаров, конференций;
- Организация Job Fair (Ярмарки вакансий), Volunteer Fair (Волонтерской ярмарки), Career Talk;
- Организация практики в Парламенте, компаниях Совета Работодателей, Международной практики, Молодежной практики;
- Организация работы Лидерской школы «Success Motivation» (Сингапур);
- Издание молодежного журнала «Карьера», Каталога вакансий;

Студенты в свободном предпринимательстве (SIFE) - это международная программа, которая предоставляет студентам возможность самостоятельно реализовать инновационные проекты в сфере экономики, социологии, образования, охраны окружающей среды и информационных технологий.

Участвуя в SIFE, студенты получают навыки работы в команде, учатся творческому подходу к реализации идей. Кроме того, реализуя социальные проекты, студенты учатся быть социально ответственными членами общества, неравнодушными к его проблемам, готовыми изменить его к лучшему.

SIFE активно развивает сотрудничество с работодателями в рамках выполнения проектов, Лидерских лекций, тренингов, мастер-классов.

Ведущие национальные и мировые компании активно поддерживают развитие программы и стремятся привлечь на работу выпускников, имеющих опыт участия в SIFE.

Студенческий кейс клуб «Case Impact». Он открылся при Центре



карьеры и бизнеса в рамках заседания Совета работодателей. Основная миссия Студенческого кейс клуба «Case Impact» - приложение теоретических знаний в рамках практики решения ситуационных кейсов, популяризация методов обучения с помощью ситуационных кейсов, привлечение представителей известных казахстанских и международных компаний к учебному процессу в КазНУ. Двери нового клуба «Case Impact» открыты для всех желающих студентов.

Проект «Открытая кафедра», целью которого является внесение вклада в совершенствование качества образования путем преподавательской деятельности на английском языке, осуществляемой работодателями, представителями крупных компаний, частными бизнесменами и выпускниками Президентской стипендии «Болашак» и иных институтов: Open Society Institute (Soros Fund), Muskie, Chievening, DAAD. Помимо существующих учебных курсов лектора «Открытой кафедры» разрабатывают инновационные предметы, которые еще не входят в учебные планы, адаптируют и вводят те курсы, которые изучались в зарубежных вузах.

Академическая политика. КазНУ им. аль-Фараби осуществляет подготовку специалистов по программам среднего профессионального, высшего и послевузовского образования (магистратура, докторантура PhD, второе высшее образование) по кредитной технологии обучения, основная задача которой состоит в развитии у обучающихся способностей к самоорганизации и самообразованию на основе выборности образовательной траектории в рамках регламентации учебного процесса и учета объема знаний в виде кредитов.

Академическая политика определяет порядок организации в КазНУ им. аль-Фараби кредитной системы обучения по программам высшего и послевузовского образования. Документ включает в себя порядок регистрации обучающихся на посещение учебных занятий; проведения текущего, промежуточного и итогового контролей; организации прохождения обучающимися всех видов практик; оценки знаний обучающихся; порядок выплаты государственных стипендий обучающимся; правила перевода, восстановления, отчисления обучающихся; итоговой аттестации и др.

С Академической политикой университета можно ознакомиться на сайте КазНУ им. аль-Фараби.

Центр обслуживания студентов «Керемет». Здание ЦОС расположено на 3-х этажах, площадью 7 300 кв.м. ЦОС «Керемет» находится на территории Казахского Национального Университета им. аль-Фараби, по адресу ул.аль-Фараби, 71.

Практическая значимость центра состоит в создании социально-значимых условий для качественного пребывания студентов на территории кампуса, обеспечив им условия для получения консультации по организации учебного и воспитательного процесса, получения качественных общественно-значимых услуг в одном месте:

Сектор А. Услуги по организации учебного процесса (офис регистратор, офис студентов, паспортный стол, отдел управления бухгалтерского учета и отчетности, международный отдел, карьера и бизнес)

Сектор В. Административные услуги (администрация ЦОС Керемет, Банк, Нотариус, Авиа и железнодорожная касса, туристическая фирма)

Сектор С. Торгово-развлекательные услуги (кинотеатр, кафе, прачечная, салон красоты, фото салон, книжный магазин, супермаркет)



Сектор D. Услуги Центра молодежи (студенческие организации)

Сектор H. Услуги Диагностического центра (КТ, МРТ, ЭКГ, маммография, исследования слуха, зрения, крови, эндоскопия желудка и кишечника и т.д)

В здании ЦОС создана консультационная зона и зона самостоятельного онлайн-доступа к услугам электронного правительства (“e-gov”). Здесь же студенты смогут получить все необходимые консультации по сопровождению учебно-воспитательного процесса, практики, трудоустройства и т.д.

Система «UNIVER». В Казахском национальном университете применяется информационная инфраструктура «Univer» (<http://univer.kaznu.kz>), которая дает возможность управлять учебным процессом.

Система Универ доступна студентам, преподавателям, методистам, учебному и методическому отделам, руководству.

С помощью системы «Univer» студент является активным участником процесса обучения, формируя индивидуальный учебный план с помощью эдвайзера самостоятельно. Студент имеет возможность:

- проводить on-line регистрацию на дисциплины;
- просмотр новостей и объявлений;
- доступ к каталогам элективных дисциплин;
- просмотр учебного плана специальности;
- доступ к учебно-методическим материалам дисциплин;
- просмотр текущей и итоговой аттестации;
- проводить on-line анкетирование преподавателей;
- просмотр транскрипта;
- просмотр расписания;
- просматривать информацию об эдвайзере;
- просматривать и редактировать свой личный профайл и др.

Родители студентов также имеют возможность к просмотру успеваемости своего ребенка, что намного облегчает контроль за обучением.

На факультетах работают компьютерные классы общего доступа, где студент в любое время может получить доступ к внутренней сети «Univer».



Служба Офиса Регистратора занимается регистрацией, перерегистрацией студентов на учебные дисциплины, контролем выполнения индивидуальных учебных планов обучающихся; проведением рубежного и итогового контроля знаний обучающихся; формированием и хранением записей академической успеваемости обучающихся.

Студенческая жизнь. Студенческая пора - одна из самых светлых страниц биографии каждого, кто учился или учится в вузе. Время юности наполнено исключительной энергией действия, эмоционально насыщенной жизнью, жадной постижения мира и накопления знаний.

В университете созданы все условия для организации досуга студентов, одной из особенностей студентов нашего университета является вовлеченность в общественную жизнь и студенческое самоуправление, на данный момент в университете функционируют свыше 100 студенческих организаций и клубов. Все они, включая различные студенческие инициативы, работают под началом Комитета молодежных организаций (КМО). Одними из крупных студенческих организаций являются: Сенат студентов, Студенческий профсоюз «Сункар», Высший студенческий совет, Студенческое бюро по Болонскому процессу, Научное студенческое общество и Дебатное движение. В летний период функционирует Студенческий строительный отряд, где студенты, помогая университету в строительстве и благоустройстве, получают заработную плату и необходимый социальный пакет.

Студенческое самоуправление КазНУ им. аль-Фараби - это особая форма самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления жизнью студенческого коллектива в соответствии со стоящими перед ними целями и задачами. Организация студенческого самоуправления начинается с уровня академической группы и факультета, где традиции и история самоуправления факультета поддерживаются и продвигаются Студенческим деканатом. Команда студенческого декана, состоящая из представителей Студенческого сената, Студенческого профсоюза «Сункар», Высшего студенческого совета, Студенческого бюро по Болонскому процессу, Научного студенческого общества и др. помогут узнать о твоих возможностях:

- жить интересной и насыщенной студенческой жизнью;
- узнать все о Доме студентов;
- найти новых друзей по интересам;
- получить социальную поддержку;
- реализовать свои мысли и идеи;
- раскрыть свой лидерский потенциал;
- покорить научные вершины и мыслить неординарно.



Студенческое самоуправление – территория твоих возможностей!

Студенческий маслихат - исполнительный орган самоуправления студентов на факультете, который осуществляет свою работу, руководствуясь принципами законности, свободы, равноправия, демократичности и публичности. Студенческий маслихат формирует понятие важности хорошего образования у первокурсников, помогает им адаптироваться в новых социальных условиях, помогает организовать воспитательный процесс так, чтобы молодежь жила жизнью, насыщенной творческими делами и яркими впечатлениями.

Студенческий Совет – общественное объединение студентов факультета, орган студенческого самоуправления. Совет состоит из активистов, желающих делать что-то полезное для своего факультета, организовывать мероприятия, решать проблемы, возникающие у студентов, проживающих в общежитии факультета

Студенческое бюро по Болонскому процессу - это незаменимая опора первокурсника в решении учебных вопросов, так как главной целью организации является именно оказание поддержки и защиты интересов студентов. Если при первом знакомстве первокурсника с данной организацией ему сложно понять даже ее название, то уже через очень короткий срок члены СББП, чьей целью является разъяснение академической политики, непременно объяснят студенту самые существенные вопросы на доступном для недавнего абитуриента языке. Первые самостоятельные работы, рубежный контроль, сессия - во всех возникающих вопросах и конфликтных ситуациях СББП окажет помощь дельным советом, не только устраняя проблему, но и сохраняя дружественные отношения после исчерпания конфликта. СББП является связующим звеном между администрацией университета и его студентами. Со Студенческим бюро по Болонскому процессу студент держит руку на пульсе студенческой жизни.

Научно-студенческое общество (НСО) - добровольное объединение студентов, активно занимающихся научно-исследовательской работой. НСО оказывает помощь студентам в их научно-практических работах, делает студенческую жизнь действительно интересной.



Студенческий профсоюз «Сункар» защищает права и интересы студентов (во взаимодействии с администрацией) по условиям начисления социальных стипендий, оказания материальной помощи из средств стипендиального фонда, проживания в общежитиях, хозяйственно-технического обеспечения учебного процесса и пр.; организует по мере возможности бесплатные юридические консультации; оказывают помощь детским домам г.Алматы; обеспечивает студентов льготными проездными билетами на городской транспорт, талонами в комбинат питания и льготными путевками в СОЛ КазНУ им. аль-Фараби.

Студенческий строительный отряд (ССО) – добровольное объединение студентов, призванное в свободное время оказывать помощь в строительных и ремонтных работах.

Студенческий клуб – это культурный центр в Казахском национальном университете имени аль-Фараби, где через истинное познание искусства оказывается влияние на духовно-нравственное воспитание студентов.

Студенческий клуб КазНУ – это:

- 10 общеуниверситетских и 30 факультетских кол-лективов различных направлений и жанров;
- свыше 500 концертных номеров в репертуаре;
- 100 мероприятий и акций в год;
- ежегодное завоевание званий лауреатов студенческих фестивалей городского и республиканского уровня.

В студенческом клубе созданы все условия для раскрытия разносторонних способностей: разнообразие сценических костюмов, все виды необходимых музыкальных инструментов.

Во Дворце студентов имени У.А. Джолдасбекова проходят традиционные конкурсы и фестивали, такие как «Жалын», «Студенческая весна», «Ана тілі аруы», «Жігіт сұлтаны», «Мисс КазНУ», международные студенческие форумы и многие другие мероприятия.



В Студенческом клубе работают 10 кружков, 15 сотрудников. В различных кружках задействованы около 700 студентов, каждый кружок имеет свои цели и задачи. Руководители кружков профессиональные специалисты, имеющие музыкальное образование.

Основной целью Студенческого клуба является:

- приобщение молодежи к национальным культурным ценностям;
- организация содержательного досуга студентов;
- сохранения и приумножения нравственных, культурных, творческих традиций студенческой молодежи;
- совершенствование их творческого мастерства;
- создание условий для раскрытия творческих способностей студентов.

Студенческий клуб организует и проводит все культурно-массовые мероприятия университета, принимает активное участие во всех городских, республиканских конкурсах.

Кружки Студенческого клуба:

- Оркестр национальных инструментов «Фараби сазы»;
- Танцевальный ансамбль «Бахыт»;
- Студенческий театр «БІЗ»;
- Кружок эстрады и вокала;
- Кружок домбры и кобыза;
- Кружок хора;
- Клуб Веселых и Находчивых;
- Кружок «Жас акындар».

Спортивно-оздоровительный комплекс. Спортивный комплекс КазНУ включает в себя учебно-спортивный комплекс с площадью 11000 кв. метров с тренажерным залом, спортивными площадками и секциями, студенческий Спортивный клуб, различные секции – спортивных игр, аэробики, бокса, группы здоровья, медицинский пункт и стадион. К услугам студентов университета имеется целый ряд спортивных секций и кружков. Учащиеся университета имеют возможность испытать свои силы на ежегодных спартакиадах и других спортивных мероприятиях. Так, в университете ежегодно проводятся до 40 спортивно-массовых и оздоровительных мероприятий. Летом студенты получают путевки в спортивно-оздоровительный лагерь на озере Иссык-Куль. КазНУ – единственный вуз Казахстана, имеющий свой лагерь на этом высокогорном озере.

Кружки и клубы на кафедрах. На кафедрах факультетов созданы кружки и клубы по интересам:

- научно-профессиональные,
- общественно-политические,
- культурно-массовые,
- языковые.

Студенты могут записаться в любой кружок или клуб на кафедре через своего куратора-эдвайзера.

**АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ НА
2023 – 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Зачисление студентов в университет	10 августа – 25 августа
Ориентационная неделя	26 августа – 31 августа

ОСЕННИЙ СЕМЕСТР

Начало осеннего семестра	1 сентября
Рубежный контроль 1	13 октября – 18 октября
Рубежный контроль 2	8 декабря – 13 декабря
Конец осеннего семестра	13 декабря
Зимняя экзаменационная сессия студентов очной формы обучения	15 декабря – 30 декабря
Каникулы	31 декабря – 17 января

Теоретическое обучение	15 недель
Зимняя сессия	2,5 недели
Зимние каникулы	2,5 недели

ВЕСЕННИЙ СЕМЕСТР

Начало весеннего семестра	19 января
Рубежный контроль 1	2 марта – 7 марта
Рубежный контроль 2	27 апреля – 2 мая
Конец весеннего семестра	2 мая
Весенняя экзаменационная сессия студентов очной формы обучения	4 мая – 23 мая
Практика	25 мая – 27 июня
Летний семестр 1	25 мая – 27 июня
Летний семестр 2	22 июня – 25 июля
Каникулы	29 июня – 31 августа

Теоретическое обучение	15 недель
Летняя сессия	3 недели
Летние каникулы	9 недель

Праздничные дни: 16-17 Декабря, 1-2 Января, 8, 21-23 Марта, 1, 7, 9 Мая.

ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Занимаемая должность	Ученая степень и звание	ФИО	№ телефона
Декан	к.г.н., доцент	Актымбаева Алия Сагындыковна	вн. 12-20
Замдекана по учебно-методической и воспитательной работе	к.х.н., старший преподаватель	Таныбаева Айнур Кабдрасуловна	вн. 12-38
Заместитель декана по научно-инновационной деятельности и международным связям	доктор PhD, и.о. доцента	Рысмагамбетова Айна Акановна	вн. 12-38
Заведующий кафедрой ЮНЕСКО по устойчивому развитию	к.г.н., доцент	Базарбаева Турсынкуль Амангельдиновна	вн. 12-29
Заведующий кафедрой географии, землеустройства и кадастра	к.г.н., доцент	Токбергенова Айгул Абдугаппаровна	вн. 12-27
Заведующий кафедрой метеорологии и гидрологии	к.г.н., доцент	Нысанбаева Айман Сагынбаевна	вн. 12-23
Заведующий кафедрой рекреационной географии и туризма	д.г.н., доцент	Плохих Роман Вячеславович	вн. 12-28
Заведующий кафедрой картографии и геоинформатики	к.г.н., доцент	Асылбекова Айжан Асылбековна	вн. 12-24

Факультет географии и природопользования ведет подготовку по следующим направлениям высшего и послевузовского образования:

Код и группа ОП	Шифр и наименование ОП
БАКАЛАВРИАТ	
В051 Окружающая среда	6В05202 - Экология
В052 Наука о земле	6В05203 - Гидрология 6В05204 - Метеорология 6В05205 - География 6В05206 - Природно-техногенные риски
В074 Градостроительство, строительные работы и гражданское строительство	6В07301 - Геодезия и картография 6В07302 - Геоинформатика
В075 Кадастр и землеустройство	6В07303 - Землеустройство 6В07304 - Кадастр
В091 Туризм	6В11101 - Туризм
В093 Ресторанное дело и гостиничный бизнес	6В11103 - Ресторанное дело и гостиничный бизнес
В094 Санитарно-профилактические мероприятия	6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
	6В11202 - Экологический инжиниринг
МАГИСТРАТУРА	
М015 Подготовка педагогов географии	7М01505 - География
М084 География	7М05203 - География

	7M05204 - Геопространственное управление окружающей среды 7M05205 - География (УрФУ)
M085 Гидрология	7M05206 - Гидрология
M086 Метеорология	7M05207 - Метеорология
M087 Технология охраны окружающей среды	7M05211 - Экология 7M05213 - Экология и природопользование (БелГУ) 7M05216 - Экологическое почвоведение 7M05209 - Геоэкология и управление природопользованием 7M05210 - Природно-техногенные риски
M123 Геодезия	7M07301 - Геодезия 7M07302 - Геоинформатика 7M07303 - Картография 7M07307 - Big Data в геодезии
M128 Землеустройство	7M07304 - Землеустройство 7M07305 - Кадастр
M147 Туризм	7M11101 - Туризм 7M11102 - Туризм (РУДН) 7M11103 - Туризм (БелГУ)
M149 Ресторанное дело и гостиничный бизнес	7M11104 - Ресторанное дело и гостиничный бизнес 7M11106 Управление гостиничным и ресторанным бизнесом (БелГУ)
M150 Санитарно-профилактические мероприятия	7M11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
ДОКТОРАНТУРА	
D015 Подготовка педагогов географии	8D01503 - География
D084 География	8D01502 - География
D085 Гидрология	8D05203 - Гидрология
D086 Метеорология	8D05204 - Метеорология
D087 Технология охраны окружающей среды	8D05206 - Природно-техногенные риски 8D05207 - Экология
D123 Геодезия	8D07301 - Геодезия 8D07302 - Геоинформатика 8D07303 - Картография
D128 Землеустройство	8D07304 - Землеустройство 8D07305 - Кадастр
D143 Туризм	8D11101 - Туризм
D145 Ресторанное дело и гостиничный бизнес	8D11102 - Туризм и гостеприимство

Информация о факультете

На факультете географии и природопользования действуют 5 кафедр, где ведется подготовка студентов бакалавров по 13 образовательным программам, 23 – магистратуры и PhD докторантов по 13.

Кафедра географии, землеустройства и кадастра;
Кафедра картографии и геоинформатики;
Кафедра метеорологии и гидрологии;
Кафедра рекреационной географии и туризма;
Кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию.

В состав факультета входят 231 высококвалифицированные преподаватели имеющие практический опыт работы, из них доктора наук – 22, кандидаты – 67, Ph.D. – 43. Лауреаты государственной премии - 2. Лучший преподаватель ВУЗа РК – 28, Лучший научный сотрудник – 1. Среднее количество цитирований на публикацию исследователей факультета географии и природопользования – 4,3. Ежегодно приглашаются для чтения профилирующих дисциплин представители работодателей (20%) и зарубежные партнеры.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность факультета географии и природопользования осуществляется по следующим ключевым направлениям:

Человеческое развитие, оценка качества жизни населения и применение ГИС в социально-экономических процессах;

Проблемы пространственного развития и геоэкономика РК;

Адаптивно-ландшафтная система земледения;

Географические аспекты управления природопользованием территориально-организационных систем;

Экологическая безопасность и прогнозирование природно-хозяйственных систем;

Теоретические и методологические основы формирования эффективной системы управления земельными ресурсами;

создание научного сопровождения цифровизации индустрии туризма и гостеприимства;

разработка концептуальных моделей информационных систем пространственных ресурсов и факторов развития туризма;

исследование гендерных проблем развития туризма;

научный анализ зарубежных бизнес-моделей делового туризма для адаптации в Казахстане;

исследование роли туризма в устойчивом развитии городов;

разработка механизма формирования и реализации социального туризма в Республике Казахстан путем вовлечения государства, работодателей и работников;

создание географических основ развития и территориальной организации агротуризма;

разработка концептуальной модели инновационного развития экологического туризма;

исследование потенциала и проектирование организации туризма на водных объектах;

методическое сопровождение оценки туристско-рекреационных нагрузок на ландшафты и разработка планов управления особо охраняемыми природными территориями Казахстана;

методическое сопровождение разработки образовательных программы высшего и послевузовского образования включая совместные, двудипломные и ускоренные по группам: «B091 Туризм», «B093 Ресторанное дело и гостиничный бизнес», «M147 Туризм», «M149 Ресторанное дело и гостиничный бизнес», «D143 Туризм»;

методическая поддержка разработки УМКД и формирования педагогического мастерства преподавателя высшей школы по группам образовательных программы высшего и послевузовского образования: «B091 Туризм», «B093 Ресторанное дело и гостиничный бизнес», «M147 Туризм», «M149 Ресторанное дело и гостиничный бизнес», «D143 Туризм»;

исследования загрязнений природных сред и их воздействия на живое вещество биосферы;

методологический анализ влияния на окружающую среду разведки и добычи полезных ископаемых;

эколого-экономические аспекты ресурсопользования и охраны окружающей среды;

анализ проблем экологической безопасности изучаемых регионов в ракурсе устойчивого развития;

оценка природоохранных задач для перехода к устойчивому природопользованию;

анализирование и идентифицирование опасных и вредных производственных факторов;

оценка экологического риска и определение меры по обеспечению безопасности.

Факультетом ведется активная деятельность по поиску и внедрению новых инновационных прорывных научных исследований в области географии, природопользования, геоэкологии, рекреационной географии и туризма, целью которого является коммерциализация НИОКР с привлечением инвесторов, которое будет способствовать реализации отраслевых программ по индустриальному развитию секторов экономики. Результаты исследований ученых факультета опубликованы в монографиях и научных статьях, которые докладывались на научных международных конференциях, в том числе конференциях и журналах, индексируемых в базе Scopus и Web of Science.

Подготовка PhD докторов открылась на географическом факультете в 2007 году, в настоящее время на факультете обучаются 6 PhD докторантов.

Приоритетными вопросами при подготовке студентов-географов являются: познание законов

формирования и развития географической среды в целях рационального использования ресурсов; изучение современного состояния природных комплексов и определение степени интенсивности их функционирования; изучение состояния динамики и прогнозирования природных и природно-хозяйственных систем; эколого-географическое картографирование и районирование территории Казахстана и др.

В связи с этим, основным направлением научных исследований факультета является развитие теории и методов географической картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для изучения природных, социально-экономических и геоэкологических систем, новые методы исследований и моделирования геосистем; разработка методик создания анимационных виртуальных геоизображений на основе трехмерных картографических моделей географических полей; изучение изменения климата, современные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха, почвы, водной среды; исследование альтернативных источников энергии Казахстана; изучения режима водных объектов и охрана их от загрязнения планирование водоохранных мероприятий, выполнение экологическую экспертизу и проектов, связанных с использованием водных ресурсов и др.

Географический факультет поддерживает устойчивые связи со многими зарубежными университетами и международными организациями стран Азии, Африки, Европы и США. Среди них Университет Бирмингема, Университет Ноттингема, Западно-Мичиганский университет, Постдамский институт геонаук, Ташкентский государственный университет, Московский государственный университет, Российский университет дружбы народов, Варшавский университет, Лодзинский университет, Институт Яноша Кодолари, Итальянский гляциологический комитет, Баварская академия наук.

Факультет оснащен современными компьютерной и графическими редакторами и программами: лицензионная программа ArcGIS 7.3 с дополнительными модулями для работы в ГИС, программы: QGIS, PostGIS, Google Earth; специальные пакеты: компьютерные картосоставительские программы: Mapinfo 7.0, Corel Draw, Geographic Transformer, CorelXara, возможность выхода в Интернет.

Выпускники географического факультета работают в Институте географии МОН РК, РГП «Казгидромет», МООС ОК, РГП «Казгипроград», Казахском Институте Стратегических исследований при Президенте РК, Агентстве по управлению земельными ресурсами РК, Институте экономики МОН РК, Институте космических исследований НКА РК, Казселезащите, Институте устойчивого развития МЧС РК, Министерстве обороны, туристских фирмах РК, городских и областных территориальных управлениях экологии, туризма, акиматах различного уровня и других организациях.

Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности 6B05205 - География

Код и наименование специальности	6B05205 - География
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр естествознания по специальности 5B060900 – География
Период обучения	2023-2027 гг.
Язык обучения	Казахский/ Русский

Факультет	Факультет географии и природопользования
Кафедра	Кафедра географии, землеустройства и кадастра
Цель и результаты обучения	
<p>Программа бакалавриата ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов - географов, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, для работы в сфере географии, среднего и специального образования, а также в научно-исследовательских институтах и центрах, правительственных и неправительственных организациях, учреждениях государственного и негосударственного профилей, занимающихся вопросами развития природных, природно-антропогенных, экономических и территориально-производственных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях, рационального природопользования и устойчивого развития.</p> <p>Цель программы – подготовка высококвалифицированных специалистов - обладающих прочными знаниями в области общей географии, основных закономерностей развития природы и общества, влияния деятельности человека на окружающую среду, принципы охраны природы, рационального природопользования и устойчивого развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способных использовать законы фундаментальных наук при решении географических задач, прогнозировать стандартные географические ситуации, умеющих вести географические исследования на теоретическом, методологическом и эмпирическом уровнях и понимающих специфику и важность каждого из них; - уметь пользоваться современными методами изучения, анализа и моделирования геосистем; - владеть стандартными методами контроля и оценки качества природной среды; - осуществлять мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов; - владеть методами географического образования, воспитания, просвещения различных групп населения; - уметь работать в полевых условиях, пользоваться учебно-лабораторным оборудованием и техническими средствами обучения; <p>обладающих исследовательскими навыками и способных выполнить самостоятельную исследовательскую работу (выпускную работу).</p>	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; - умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; - компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене 	<p>ИК 1101 История Казахстана РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык РОIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания</p>
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; - знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	<p>PMK 2201 Психология межличностной коммуникации TRP 2202 Теоретическая и прикладная политология ELSU 2203 Этика личного и социального успеха KR 2204 Культура и религия OPS 2205 Общая и прикладная социология VZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека EUR 2207 Экология и устойчивое развитие KP 2208 Казахстанское право OE 2209 Основы экономики</p>
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; 	<p>IT1301 Информационные технологии в географических исследованиях</p>

<ul style="list-style-type: none"> - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - использовать математические методы при решении социальных и профессиональных задач; - обладать навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; - знать закономерности, причины и следствия формирования и изменения политической карты мира; - анализировать современные социально-экономические процессы, прогнозировать их развитие. 	<p>Mat1302 Математические методы в географии</p> <p>OZ1303 Общее землеведение</p> <p>VESPG1304 Введение в экономическую, социальную и политическую географию</p>
3.2. Базовые профессиональные модули	
<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - использовать математические методы при решении социальных и профессиональных задач; - обладать навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; - знать закономерности, причины и следствия формирования и изменения политической карты мира; - анализировать современные социально-экономические процессы, прогнозировать их развитие. 	<p>IT 1301 Информационные технологии в географических исследованиях</p> <p>MMG 1302 Математические методы в географии</p> <p>OZ1303 Общее землеведение</p> <p>VESPG1304 Введение в экономическую, социальную и политическую географию</p>
Модуль – Картография и основы кадастра	
<ul style="list-style-type: none"> - факторы почвообразования и их взаимосвязь; - правильно выделять и характеризовать генетические горизонты в почвенном профиле основных типов почв; - давать названия почвам, используя основные принципы классификации; - владеть информацией о методах создания картографических произведений, иметь представление об образах территориях и явлениях, изображенных на карте; - знать методы составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах, уметь создавать новые виды и типы карт; - владеть научными методами регулирования земельных отношений, основными методами государственной регистрации и учета земельных ресурсов; - иметь представление об оценке земель в современный период, бонитировке и экономической оценке земельных ресурсов. 	<p>Poch1401 Почвоведение</p> <p>Kar2402 Картография</p> <p>ZK2403 Земельный кадастр</p>
Модуль - Техничко-экономические основы производства	
<ul style="list-style-type: none"> - основные параметры традиционных и новейших технологий главных отраслей производственной сферы; - основные закономерности и направления научно-технического прогресса в отраслях реального сектора экономики; - уметь отбирать и анализировать основные технологические показатели различных видов производств; - выявлять взаимосвязи между техно-логическими параметрами производства и направлениями их воздействия на природную среду; определять главные факторы размещения конкрет-ных видов производств. 	<p>TEOP1404 Техничко-экономические основы производства</p>
Модуль – Геология и геоморфология	
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, термины и категории геологической науки, строение, возраст, генезис рельефа и минералов; различия эндогенных и экзогенных геологических процессов, тектонические движения и магматизм, выполнять морфометрические измерения форм рельефа по топографической карте, строить графики и диаграммы по таблицам и исходным данным. 	<p>Geo1405 Геология</p> <p>Geo2406 Геоморфология</p>
Модуль Основы гидрологии и метеорологии	

<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания и умения основных методов и приемов исследовательской и практической гидрологии; - демонстрировать знание основ учения о гидросфере; - мировой опыт применения средств мониторинга и методов математического моделирования атмосферы; - использование программных средств в метеорологическом и гидрологическом моделировании; 	<p>OG1407 Основы гидрологии</p>
<p>OM2408 Основы метеорологии</p>	
<p>Модуль - География населения с основами демографии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - социальные и экономические аспекты влияющие на уровень и качество жизни населения; ИЧР на современный период; - владеть методикой расчета коэффи-циентов рождаемости, смертности и естественного прироста; - уметь анализировать изменения качества жизни населения и делать самостоятельные прогнозы. 	<p>GNOD2409 География населения с основами демографии</p>
<p>Модуль – Основы топографии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственных информаций по условным знакам; - обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике; - самостоятельно составлять топографические планы и карты. 	<p>TOG1410 Топография с основами геодезии</p>
<p>Модуль - Фотограмметрия</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - основы получения, обработки и интерпретации данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ); - применение существующих методических приемов автоматического дешифрирования; 	<p>FDZG2411 Фотограмметрия и дистанционное зондирование в географии</p>
<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно анализировать строение земельных участков по материалам разномасштабных аэро-космических съемок; - методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; - уметь использовать методы статистической обработки данных наблюдений о природных процессах и явлениях, применять на практике общенаучные методы; 	<p>MGI2412 Методы географических исследований</p>
<ul style="list-style-type: none"> - комплексную систему наблюдения за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. 	<p>OMOS3413 Основы мониторинга окружающей среды</p>
<p>Модуль – Конструктивная география</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; - уметь использовать методы статистической обработки данных наблюдений о природных процессах и явлениях, применять на практике общенаучные методы; - комплексную систему наблюдения за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. 	<p>KG3414 Конструктивная география</p>
<p>Модуль – Современные информационные технологии в географии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - знать основные технологии сбора данных и их обработки; - иметь представление об информационном моделировании; - иметь представление об инструментальных и программно-технологических средствах построения ГИС; - обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения; 	<p>GISGI4415 ГИС в географических исследованиях</p>
<p>Модуль - Экономическая, социальная и политическая география</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - современную типологию стран мира; - развитие навыков практической и самостоятельной работы; - основные факторы влияющие на развитие мировой экономики. 	<p>GME2416 География мировой экономики</p>
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономико-географическую специфику стран и регионов мира; - взаимосвязь глобальных, социальных и экономико-географических процессов; 	<p>ESPGM2417 Экономическая, социальная и политическая география мира</p>

<p>- экономическую специфику стран и регионов мира; - международное разделение труда.</p> <p>Предметные компетенции: освоить номенклатуру физико-географических названий, общую характеристику народнохозяйственного комплекса Казахстана, экономико-географические особенности отдельных регионов страны, взаимосвязи компонентов, явлений и процессов в природных комплексах и ТПК; владеть элементарными основами теоретического анализа и прогнозирования политических явлений и процессов.</p>	<p>ESGRK3418 Экономическая и социальная география Республики Казахстан 3 кредита /</p>
<p>Модуль Географические основы управления природопользованием</p>	
<p>владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; знать правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p>	<p>GOUP3414 Географические основы управления природопользованием</p>
<p>Модуль Физическая география и ландшафтоведение</p>	
<p>- знать теоретические, методические и практические приемы исследования ландшафтной структуры территории; - знать систему геоинформационных, геофизических, геохимических, математических, аэрокосмических методов исследования; - понимать современные проблемы ландшафтоведения и ландшафтной экологии; - основные факторы глобальных и региональных закономерностей формирования и структуры современных ландшафтов материков, а также особенностей их изменения под влиянием хозяйственной деятельности человека. - познание общих планетарных и региональных закономерностей формирования и функционирования природных геосистем.</p>	<p>Lan2420 Ландшафтоведение</p>
	<p>FGMO2421 Физическая география материков и океанов</p>
	<p>FGK3422 Физическая география Казахстана</p>
	<p>FGMO3423 Физическая география материков и океанов часть 2</p>
<p>самостоятельно изложить проблему; умение выявить наиболее приоритетные вопросы; применение элементов исследования в дальнейшей научной деятельности, или представить собственные экспериментальные или опытные данные.</p>	<p>SW3501 Scientific writing</p>
<p>3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ)</p>	
<p>- особенности и тенденции развития современной биогеографии с основами экологии; место биогеографии в системе наук о Земле; - научные представления о географическом ареале; - взаимосвязь с экологией животных и растений, географией и другими науками.</p>	<p>BOE3502 Биогеография с основами экологии</p>
<p>Студент должен знать проблемы и вопросы, относящиеся к компетенции мелиоративной географии, теорию и методы мелиоративно-географических исследований ТПК, сущность и классификацию мелиораций, правильно определять эффективность и последствия мелиоративных работ.</p>	<p>MG3503 Мелиоративная география</p>
<p>- принципы построения карт новейшей и современной тектонической активности; - основы системного подхода к изучению тектонических движений; - системная тектодинамическая модель литосферы; -методы рангового анализа неотектонических движений.</p>	<p>Neo3504 Неотектоника</p>
<p>- знание фундаментальных основ геохимии ландшафтов окружающей среды; - закономерности формирования природных ландшафтов; - владеть основами геохимического изучения ландшафтов и практического использования геохимических данных при решении проблем окружающей среды.</p>	<p>GL3505 Геохимия ландшафтов</p>
<p>- знать специальные термины в рамках географической науки; - иметь представление о современных проблемах гляциологии; - уметь прогнозировать изменения климата и влияние его на ледниковый режим.</p>	<p>OG4506 Общая гляциология</p>

<ul style="list-style-type: none"> - понимать суть особенностей Земли как сложной системы; - знать модели Земли, физические свойства пород, особенности возникновения, распределения природных и техногенных полей; - знать особенности динамики и функционирования ландшафтов; - уметь применять геофизические методы при изучении компонентов окружающей среды и решении широкого круга геоэкологических задач; - владеть физико-математическими основами геофизических методов исследований; - владеть основами комплексирования геофизических методов; - иметь представление об основах геофизики ландшафтов. 	Geo4507 Геофизика ландшафтов
<ul style="list-style-type: none"> - предмет, задачи и основы методологии четвертичной геологии, генетическую классификацию четвертичных отложений, стратиграфию и тектонику, геологическую историю Земли в четвертичное время. 	ChG4508 Четвертичная геология
<ul style="list-style-type: none"> - теоретические знания в области охраны ландшафтов; - освоение базовых методов рационального природопользования ландшафтов; - способность понимать, излагать и критически анализировать общую географическую информацию. 	RPRPOL4509 Региональные проблемы рационального природопользования и охрана ландшафтов
<ul style="list-style-type: none"> - уметь применять полученные знания для развития способностей в области экологической экспертизы и экологического проектирования, применение полученных знаний для эффективного и безопасного управления экологической безопасностью. 	EPE4510 Экологическое проектирование и экспертиза
<ul style="list-style-type: none"> - закономерности развития земной коры, процессы внутренней и внешней динамики Земли; - уметь формулировать понятия, термины, концепции геоморфологии, гипотезы о формировании тех или иных эндогенных и экзогенных форм рельефа; - выполнять эколого-геоморфологические исследования морфометрические измерения форм рельефа по топографической карте. 	EGIK4511 Эколого-геоморфологические исследования Казахстана
<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно изложить проблему; умение выявить наиболее приоритетные вопросы; применение элементов исследования в дальнейшей научной деятельности, или представить собственные экспериментальные или опытные данные. 	SW3501 Scientific writing
<ul style="list-style-type: none"> - историю развития географии транспорта и коммуникаций; - влияние развития транспорта и коммуникаций на экономическое развитие государства. 	GTK3502 География транспорта и коммуникаций
<ul style="list-style-type: none"> - теоретические и научно-прикладные основы политической географии и геополитики; - теоретические проблемы мировых геополитических циклов; - формирование геополитического пространства мира. 	PGOG3503 Политическая география с основами геополитики
<ul style="list-style-type: none"> - экономическую оценку деятельности АПК на современном этапе; - обеспеченность населения РК собственными продуктами питания и ее дифференциация по территории страны; - проблемы и перспективы АПК на республиканском и региональном уровнях. 	GAК3504 География агропромышленного комплекса
<ul style="list-style-type: none"> - ранжирование государств мира по показателям человеческого развития и качества жизни; - место Республики Казахстан в рейтинге ИЧР; - основные факторы, влияющие на продолжительность жизни, грамотность и развитость государства. 	ChRKZh3505 Человеческое развитие и качество жизни
<ul style="list-style-type: none"> - объект, предмет и основные понятия геоурбанистики, проблемы и перспективы развития науки; - историю развития городов, особенности современного процесса урбанизации; - классификации городов и их структуры в зависимости от функциональных и производственных особенностей; - экологические проблемы урбанизированных территорий и пути решения проблем; - региональные особенности формирования городов. 	GGOG4506 География городов с основами геоурбанистики
<ul style="list-style-type: none"> - типы классификаций ресурсов (исчерпаемые - неисчерпаемые, возобновляемые-невозобновляемые). - главные виды минерального сырья, 	EGOPR4507 Экономико-географическая оценка природных ресурсов

<ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать обеспеченность и потребление природных ресурсов и их рациональное использование в хозяйственных целях; - географическое распределение природных ресурсов по регионам мира. 	
<ul style="list-style-type: none"> - основные термины используемые в рекреационной географии; - особенности формирования туристско-рекреационных систем мира; - владеть технологией и освоить механизмы организации туристско-рекреационной деятельности, уметь оценить ее эффективность; - освоить и уметь применять географические методы для проектирования туристско-рекреационных объектов. 	RGM4508 Рекреационная география мира
<ul style="list-style-type: none"> - теоретические и научно-прикладные основы современных направлений социальной географии, географии человека, а также политической географии; - освоить и уметь применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза социально-экономико-географической информации. 	SGI4509 Социально-географические исследования
<ul style="list-style-type: none"> - экономико-географическую специфику стран и регионов СНГ; - взаимосвязь глобальных, социальных и экономико-географических процессов; - владеть и уметь применять на практике базовые и теоретические знания по географии основных отраслей экономики стран СНГ. 	ESGSBZ4510 Экономическая и социальная география стран ближнего зарубежья
<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы территориального планирования и регионального управления; - основные проблемы регионального социально-экономического развития; - анализировать зарубежный опыт территориального управления; - уметь сопоставлять между собой основные экономико-статистические показатели и обосновывать выводы о территориальных различиях в состоянии социально-экономических процессов. 	TUP4511 Территориальное управление и планирование
<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно изложить проблему; выявлять наиболее приоритетные вопросы; применение элементов исследования в дальнейшей научной деятельности, или представить собственные экспериментальные или опытные данные. 	SW3501 Scientific writing
<ul style="list-style-type: none"> - типы классификаций ресурсов (исчерпаемые - неисчерпаемые, возобновляемые-невозобновляемые), главные виды минерального сырья; - уметь анализировать обеспеченность и потребление природных ресурсов, их рациональное использование в хозяйственных целях; - географическое распределение природных ресурсов по регионам мира. 	OP3502 Основы природопользования
<ul style="list-style-type: none"> - типы классификаций ресурсов (исчерпаемые - неисчерпаемые, возобновляемые-невозобновляемые). - главные виды минерального сырья, - уметь анализировать обеспеченность и потребление природных ресурсов и их рациональное использование в хозяйственных целях; - географическое распределение природных ресурсов по регионам мира. 	EGOPR3503 Экономико-географическая оценка природных ресурсов
<ul style="list-style-type: none"> - основные теоретические и прикладные направления природопользования в РК; - роль природно-ресурсных факторов в формировании региональных систем природопользования; - уметь анализировать масштабы природопользования, социально-экономические и экологические последствия природопользования на глобальном, региональном, локальном уровнях. 	ЕОМПИ3504 Экономическая оценка месторождений полезных ископаемых
<ul style="list-style-type: none"> - основные теоретические и прикладные направления природопользования в РК. - роль природно-ресурсных факторов в формировании региональных систем природопользования; - уметь анализировать масштабы природопользования, социально-экономические и экологические последствия природопользования на глобальном, региональном, локальном уровнях. 	EP3505 Экономика природопользования
<ul style="list-style-type: none"> основные теоретические и прикладные направления природопользования в зарубежных странах. - роль природно-ресурсных факторов в формировании региональных 	PPZS4506 Проблемы природопользования в зарубежных странах

<p>систем природопользования;</p> <p>-уметь анализировать масштабы природопользования, социально-экономические и экологические последствия природопользования на глобальном, региональном, локальном уровнях.</p>	
<p>Предметные компетенции: освоить номенклатуру физико-географических названий, общую характеристику народнохозяйственного комплекса Казахстана, экономико-географические особенности отдельных регионов страны, взаимосвязи компонентов, явлений и процессов в природных комплексах и ТПК; владеть элементарными основами теоретического анализа и прогнозирования политических явлений и процессов.</p>	<p>ЕЕPRK4507 Эколого-экономические проблемы Республики Казахстан</p>
<p>- методы ландшафтной архитектуры, заключающийся в разработке приемов по преобразованию, художественному оформлению, формированию открытого пространства городской среды, пригородной зоны и т.п.</p>	<p>LP4508 Ландшафтное планирование</p>
<p>- организацию особо охраняемых территории;</p> <p>- учет и оценку природной среды, состояния природных ресурсов, учет экологически вредных объектов, ведение кадастровой документации;</p> <p>- учет и оценку объемов образующихся отходов производства и отработанных продуктов на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных на территории региона;</p> <p>-планирование охрорганизация мониторинга окружающей природной среды;</p> <p>- утверждение нормативов, правил, участие в разработке стандартов по регулированию использования природных ресурсов и охране окружающей природной среды от загрязнения и иных вредных воздействий;</p> <p>- осуществление государственной экологической экспертизы;</p> <p>- обеспечение экологической информацией населения;</p>	<p>PPHD4509 Планирование природоохранной и хозяйственной деятельности</p>
<p>- основы специальной терминологии в пределах дисциплины;</p> <p>- историю и эволюцию ландшафтного дизайна;</p> <p>- предмет и объект деятельности в области ландшафтного дизайна;</p> <p>- классификацию ландшафтных композиционных средств;</p> <p>- принципы ландшафтного дизайна разных школ и направлений;</p> <p>- основные приемы работы с элементами ландшафтного дизайна.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины;</p> <p>- применять принципы ландшафтного дизайна для решения проектных задач;</p> <p>- критически осмысливать накопленный опыт в сфере ландшафтного дизайна.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами разработки и моделирования ландшафтных объектов;</p> <p>- приемами генерирования проектных идей структурного построения ландшафтной композиции;</p> <p>- знаниями закономерностей взаимодействия природных объектов;</p> <p>- выразительными средствами ландшафтной композиции.</p>	<p>LAD4510 Ландшафтная архитектура и дизайн</p>
<p>В результате изучения прививаются знание различных методов компьютерной графики; овладение техники вычерчивания различных линий, условных знаков и шрифтов; применение изобразительных средств для создания и оформления различных графических работ, проектов и других картографических продукции;</p> <p>- уметь иллюстративно охватывать от визуализации данных до создания анимационных фильмов;</p> <p>- применять создание средствами компьютерной графики изображения абстрактных понятий либо моделей, физического аналога которых пока не существует с целью корректировки их параметров.</p>	<p>KGLP4511 Компьютерная графика в ландшафтном проектировании</p>
<p>3.4. Междисциплинарный модуль</p>	
<p>-знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы;</p> <p>-знание социально-правовых процессов и явлений</p> <p>-умение анализировать и применять полученные знания на практике</p>	<p>IP3601 Инновационное предпринимательство (по отраслям)</p>
	<p>IP3602 Интеллектуальное право</p>

<ul style="list-style-type: none"> - знать основные технологии сбора данных и их обработки; - иметь представление об информационном моделировании; - иметь представление об инструментальных и программно-технологических средствах построения ГИС; - обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения; 	<p>NTG3603 Новые информационные технологии в географии</p>
<ul style="list-style-type: none"> - специфику формирования географических знаний, представлений, причинно-следственных связей, закономерностей; - разрабатывать планы-конспекты индивидуальных занятий и уроков по дисциплине «География»; - сформировать у студентов систему знаний и представлений о предпосылках, сущности и содержании развивающей работы. 	<p>IMPG3604 Инновационные методы преподавания географии</p>
<p>4. Профессиональная практика (по видам практик)</p>	
<p>4.1. Учебная практика</p>	
<p>Цель: знание методов организации полевых работ в географических исследованиях.</p> <p>Задачи практики: Освоение полевых и производственных методов отбора проб, обработка и анализ полученной информации, составление планов научных исследований, овладение методами постановки научного эксперимента и статистической обработки полученных результатов, приобретение навыков работы с научной литературой и написания отчетов, освоение полевой привязки снимков современными геодезическими приборами, практические навыки обработки снимков на специализированных компьютерных цифровых станциях; умение выполнять инструментальные, полуинструментальные и глазомерные съемки местности (плановые и вертикальные).</p>	
<p>4.2. Производственная практика</p>	
<p>Цель практики: Развитие у студентов целостного представления об основных закономерностях строения и формирования ландшафтов в различных природных зонах, выявления антропогенной и техногенной нагрузки.</p>	<p>PP202 Производственная практика</p>
<p>Задачи практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение и выявление границ провинций, областей, районов. Выявление связей геологических структур и основных типов рельефа по маршруту следования. Изучение влияния климатической зональности на развитие зональных рельефообразующих процессов. 2. Изучить структурные, литологические особенности района прохождения практики, их связь с геоморфологическим строением. Выявить типы, формы рельефа. Ознакомление студентов с основными этапами геологического развития и формирования рельефа района. 3. Разработать маршруты. Маршрутная съемка с описанием ключевых точек наблюдения. Составление эскизов обнажений, отдельных форм рельефа. Фотографирование наиболее интересных геоморфологических объектов. 4. Изучить влияния антропогенной деятельности на изменение рельефа. Эколого-геоморфологическая оценка района прохождения практики. 	
<p>Цель: освоение научных методов географического исследования на практическом опыте.</p> <p>Задачи практики: Освоение полевых и производственных методов отбора проб, обработка и анализ полученной информации, составление планов научных исследований, овладение методами постановки научного эксперимента и статистической обработки полученных результатов, приобретение навыков работы с научной литературой и написания отчетов.</p> <p>Способность работать в коллективе, адаптироваться к различным ситуациям; умение проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей; быть способными к восприятию, обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; умение анализировать информацию, делать выводы, владеть основами обработки деловой информации; умение использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления</p>	<p>PP303 Производственная практика</p> <p>PP404 Производственная практика</p>

информацией.	
5. Дополнительные виды обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; - знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности. 	ФК Физическая культура

Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности 6В05203 - Гидрология

Код и наименование специальности	6В05203 - Гидрология
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр естественных наук по специальности 5В061000 – Гидрология
Период обучения	2023-2027 гг.
Язык обучения	Казахский / Русский / Английский
Факультет	Географии и природопользования
Кафедра	Метеорологии и гидрологии
<p>Цель и результаты обучения</p> <p>Образовательная программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области гидрологии, обладающих определенными знаниями и компетенциями, востребованными на рынке труда. Целями образовательной программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение условий получения бакалаврами полноценного, качественного образования в области гидрологии, формирование конкурентоспособных выпускников на рынке рабочей силы, что обеспечило бы возможность максимально быстрого трудоустройства по специальности; выбор студентами индивидуальной траектории образования; – формирование национальной модели непрерывного образования, интегрированной в мировое образовательное пространство путем сопоставления с зарубежными образовательными программами, удовлетворяющей потребности личности и общества по специальности 5В061000 – Гидрология; – реализация полученных знаний на практике, максимально возможное применение их в сфере профессиональной деятельности; – овладение навыками составления и оформления гидрологической информации, подготовки информационно-справочных и аналитических документов; – приобретение бакалаврами высокого общего интеллектуального уровня развития, овладение грамотной и развитой речью, овладение государственным и иностранным языком, компьютерной техникой, гуманитарной культурой, этическими и правовыми нормами, регулирующими отношения к человеку, обществу, окружающей среде; – формирование конкурентоспособности выпускников на рынке труда; – приобретение комплекса знаний, составляющих основу данной профессии, навыков и способностей ориентироваться в потоках информации и получение новых знаний для продолжения образования в магистратуре и обучения в докторантуре PhD. 	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса. - Умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан. - Компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене. 	<p>ИК 1101 История Казахстана РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык РОIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания</p>

2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям. 	PMK 2201 Психология межличностной коммуникации TPP 2202 Теоретическая и прикладная политология
<ul style="list-style-type: none"> - Знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	ELSU 2203 Этика личного и социального успеха KR 2204 Культура и религия OPS 2205 Общая и прикладная социология BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека EUR 2207 Экология и устойчивое развитие KP 2208 Казахское право OE 2209 Основы экономики
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1 Естественнонаучный (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание основных закономерностей по дисциплине информационные технологии для профессиональных целей, отвечающие современным требованиям, предъявляемым к специалистам-гидрологам. - Умение представлять физические утверждения, доказательства, проблемы, результаты физических исследований ясно и точно в терминах, понятных для профессиональной аудитории, как в письменной, так и в устной форме. 	IT 1301 Информационные технологии для профессиональных целей VM 1302 Высшая математика Fiz 1303 Физика Gid 1304 Гидрохимия
3.2 Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 - Методы и средства измерений в гидрологии	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики организации наблюдений и измерений; - устройства основных приборов; - методики производства и обработки наблюдений за жидким и твёрдым стоком; - способов автоматизированного сбора, анализа, контроля, передачи и хранения гидрологических данных. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить основные виды гидрологических наблюдений, выполнять обработку материалов наблюдений; - собирать и представлять необходимую информацию для гидрологического обоснования проектов гидротехнических сооружений и мероприятий по использованию и охране водных объектов, для экологической экспертизы проектов. 	Gid 1401 Гидрометрия I GK 1402 Геодезия и картография MSOAGN 1403 Методы статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений Gid 2404 Гидрометрия II VTI 2405 Водно-технические изыскания
Модуль 2 – Теоретические аспекты гидрологии	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состава и компонентов гидросферы и атмосферы; - общих методов гидрологических и метеорологических исследований; - понятия и количественных характеристик речной системы, бассейнов, долин и русел рек; - строения и состава подземной гидросферы; - источников питания и фазы водного режима рек; - закономерностей процессов, происходящих в гидросфере; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять по карте количественные характеристики речной системы; - анализировать гидрогеологическую информацию; - производить основные виды гидрологических наблюдений и работ. 	OM 1406 Общая метеорология OG 1407 Основы гидрогеологии OG 2408 Основы гидрологии GM 2409 Гидрография материков GR 2410 Гидрология рек DPRP 3411 Динамика потоков и русловые процессы
Модуль 3 – Прикладные аспекты гидрологии	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных законов статического и динамического движения воды в каналах, реках, трубопроводах; - организации воднобалансовых наблюдений, обработки полевых материалов; 	GF 2412 Гидрофизика ORG 2413 Общая и речная гидравлика VBI 2414 Водно-балансовые исследования

<ul style="list-style-type: none"> - физических свойств воды во всех ее видах; - возникновения и развития волн и течений; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты отдельных элементов водного баланса, а также водного баланса различных водных объектов и территорий; - использовать полученные знания при гидрологическом обосновании, проектировании и эксплуатации гидроузлов. 	<p>GM 2415 Гидротехника и мелиорация GOHD 4416 Гидрологическое обеспечение хозяйственной деятельности</p>
Модуль 4 – Методы расчетов гидрологических процессов	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных методов расчета речного стока; - основ количественной оценки изменений речного стока; - влияния факторов различной хозяйственной деятельности на сток; - случайных и систематических погрешностей исходных данных, параметров распределения, точности гидрологических расчетов при групповом анализе данных наблюдений. 	<p>GR 3417 Гидрологические расчеты I VHVR 3418 Водное хозяйство и водохозяйственные расчеты GR 3419 Гидрологические расчеты II OAVRS 3420 Оценка антропогенных воздействий на речной сток</p>
<p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать погрешности гидрологических расчетов при наличии, недостаточности и отсутствии данных гидрометрических наблюдений и учитывать их в проектной практике; - применять методы и принципы оценки изменений стока под воздействием антропогенных факторов для равнинных и горных рек. 	<p>OTGR 4421 Оценка точности гидрологических расчетов</p>
Модуль 5 – Методы прогнозов гидрологических процессов	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов обработки гидрологических данных; - анализа однородности гидрологических данных; - установления связи между гидрологическими переменными; - состава и содержания гидрологической информации; - форм выпуска гидрологических прогнозов; - методов оценки качества методики гидрологических прогнозов; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять гидрологические характеристики стока рек; - разработать методики прогноза гидрологического режима конкретного водного объекта; - оценивать качества методики и оправдываемости прогнозов; - использовать существующие ГИС проекты в качестве информационного обеспечения научных исследований; 	<p>SMSOG I3422 Современные методы статистической обработки гидрологической информации GSG 3423 Геоинформационные системы в гидрологии KGP 4424 Краткосрочные гидрологические прогнозы DGP 4425 Долгосрочные гидрологические прогнозы</p>
3.3 Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 - Гидрология	
<ul style="list-style-type: none"> - Умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке 	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципов организации и задач гидрологических исследований для научных и практических целей на озерах и водохранилищах; - методов расчета: балансовых соотношений приходно-расходных составляющих водных ресурсов озер и водохранилищ, их тепла, наносов, солей, биогенных элементов; - производства полевых и камеральных работ по гидрологическому исследованию озер и водохранилищ; - вычислительных работ, анализа и обобщения результатов исследований; - современного состояния селевой гидрометрии и других методов изучения селей; - сущности селевой проблемы; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить основные виды полевых и камеральных работ, связанных с гидрологическими исследованиями озер и водохранилищ; - производить балансовые расчеты элементов гидрологического режима; 	<p>GOVK 3502 Гидрология озер и водохранилищ GMUR 3503 Гидрология морей и устьев рек EEOV 3504 Эколого-экономические основы водопользования OGYa 3505 Опасные гидрологические явления VOSV 3506 Водоотведение и очистка сточных вод OS 4507 Основы селеведения TSR 4508 Твердый сток рек MGP 4509 Моделирование гидрологических</p>

	процессов
ИОТ 2 - Гидроэкология	
- Умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке	SW 3501 Scientific Writing
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целей, методологий и методов профессиональной деятельности гидроэколога; - основных закономерностей явлений и процессов, протекающих в водных объектах суши; - существующих стандартных баз данных; - методов подготовки и обобщения режимной информации; - методов оценки влияния хозяйственной деятельности на состояние водных объектов; - основных источников загрязнения водных ресурсов; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять гидрологические измерения и гидрометрические расчеты; - использовать информационные средства и технологии; - производить гидрологические расчеты и анализировать результаты; - использовать основные методы статистического анализа для расчетов гидрологических характеристик; - оценивать влияние антропогенных воздействий на состояние вод суши; 	<p>OG 3502 Охрана гидросферы</p> <p>VEP 3503 Водное и экологическое право</p> <p>GM 3504 Гидрологический мониторинг</p> <p>GRVO 3505 Гидрохимический режим водных объектов</p> <p>OPRG 3506 Оценка природных рисков в гидрологии</p> <p>UVE 4507 Управление водными экосистемами</p> <p>AVRP 4508 Антропогенное воздействие на русловые процессы</p> <p>IOVSh 4509 Использование и охрана вод суши</p>
ИОТ 3 – Водные ресурсы	
- Умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке	SW 3501 Scientific Writing
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методик экологического обоснования инженерных проектов; - методов получения и обработки информации о состоянии окружающей среды и инженерных объектов; - основных законов охраны природы, законов и правил использования водных ресурсов. - целей, методологии и методов профессиональной деятельности; - принципов управления водными ресурсами в современных условиях; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить гидрометрические, геодезические изыскания; - обрабатывать и использовать результаты изысканий; - получать и обрабатывать информации о состоянии окружающей среды. - производить экологическую экспертизу проектов по использованию водных ресурсов; - выбирать средства гидрометеорологических измерений для выполнения гидрологических исследований; - использовать информационные средства и технологии; - проводить гидрологические расчеты и делать выводы; 	<p>OMPVS 3502 Охрана и мониторинг поверхностных вод суши</p> <p>MVBVRZ 3503 Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли</p> <p>OVRK 3504 Оценка водных ресурсов Казахстана</p> <p>UVR 3505 Управление водными ресурсами</p> <p>GUT 3506 Гидрология урбанизированных территорий</p> <p>EPOVH 4507 Экономико-правовые основы водного хозяйства</p> <p>KIVR 4508 Комплексное использование водных ресурсов</p> <p>UVK 4509 Управление водохозяйственными комплексами</p>
3.4 Междисциплинарный модуль	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об основных сферах применения полученных знаний по геодезии и картографии; - этапы формирования знаний человечества о форме и размерах Земли. <p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о современном уровне знаний; - о содержании основных процессов геодезических работ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимые геодезические приборы для решения производственных задач. 	<p>IP 2601 Инновационное предпринимательство</p> <p>IP 2602 Интеллектуальное право</p> <p>FESGK 2603 Физическая, экономическая и социальная география Казахстана</p> <p>Glya 2604 Гляциология</p>
4. Практика	
4.1 Учебная практика	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики организации наблюдений и измерений; - устройства основных приборов; 	<p>UP 101 Учебная практика по гидрометрии (выездная, полевая)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - методики производства и обработки наблюдений за жидким и твёрдым стоком; - оборудования всех гидрометеорологических пунктов наблюдений. <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать средства гидрологических измерений; использовать информационные средства и технологии; 	
<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов обработки гидрологических данных; - анализа однородности гидрологических данных; - установления связи между гидрологическими переменными; - состава и содержания гидрологической информации; <p>Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять гидрологические характеристики стока рек; - собрать и обработать необходимые исходные данные для составления прогнозов; - оценивать качества методики и оправдываемости прогнозов. 	<p>РР 202 Производственная практика РР 303 Производственная практика РР 404 Производственная практика</p>
5. Итоговая аттестация	
6. Дополнительные виды обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - Знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта. - Знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом. - Умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств. 	<p>ФК Физическая культура</p>

**Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности
6В05204 - Метеорология**

Код и наименование специальности	6В05204 - Метеорология
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр естествознания по специальности 5В061200 - Метеорология
Период обучения	2023-2027 гг.
Язык обучения	Казахский/Русский
Факультет	Факультет географии и природопользования
Кафедра	Кафедра метеорологии и гидрологии

Цель и результаты обучения

Образовательная программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области метеорологии, обладающих определенными знаниями и компетенциями, востребованными на рынке труда.

Целями образовательной программы являются:

- формирование национальной модели непрерывного образования, интегрированной в мировое образовательное пространство путем сопоставления с зарубежными образовательными программами, удовлетворяющей потребности личности и общества по специальности 5В061200 – Метеорология;
- создание условий для развития творческого потенциала, инициативы и новаторства;
- обеспечение возможности выбора студентами индивидуальной траектории образования и профессиональной компетентности с учетом личностных предпочтений.

Задачами образовательной программы являются:

- получение знаний по основополагающим дисциплинам метеорологической науки с последующим осознанным выбором профессиональных элективных дисциплин;
- приобретение практических навыков, необходимых бакалавру-метеорологу в период прохождения учебных и производственных практик;
- формирование конкурентоспособности выпускников на рынке труда;
- приобретение комплекса знаний, составляющих основу данной профессии, навыков и способностей ориентироваться в потоках информации и получение новых знаний для продолжения образования в магистратуре и обучения в докторантуре PhD.

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; - умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; - компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене. 	<p>ИК 1101 История Казахстана</p> <p>РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык</p> <p>РОГYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык</p> <p>FNP 2104 Философия научного познания</p>
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; - знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	<p>РМК 2201 Психология межличностной коммуникации</p> <p>ТРР 2202 Теоретическая и прикладная политология</p> <p>ELSU 2203 Этика личного и социального успеха</p> <p>KR 2204 Культура и религия</p> <p>OPS 2205 Общая и прикладная социология</p> <p>BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека</p> <p>EUR 2207 Экология и устойчивое развитие</p> <p>KP 2208 Казахстанское право</p> <p>OE 2209 Основы экономики</p>
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - владение современными информационными технологиями для решения метеорологических задач; - иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией и уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; - знание основные понятия высшей математики и специфику применения математических методов в метеорологии; - способен представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук 	<p>IT2301 Информационные технологии для проф. Целей</p> <p>VM1302 Высшая математика</p> <p>Fiz1303 Физика</p> <p>АН2304 Атмосферная химия</p>
3.2. Базовые профессиональные модули	
<i>Модуль 1 – Прикладные аспекты метеорологии</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - знание роли метеорологии в смежных науках о Земле; - знание и понимание физических и химических процессов, протекающие в атмосфере и гидросфере; осуществление анализа атмосферных процессов и явлений, способность устанавливать эмпирические зависимости и закономерности; - знание методов оценки влияния метеорологических факторов на состояние окружающей среды и умение давать рекомендации по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов/ 	<p>FESGK1401 Физическая, экономическая и социальная география Казахстана</p> <p>OG2402 Общая гидрология</p> <p>MOOOS2403 Метеорологические основы охраны окружающей среды</p> <p>ZOA2404 Загрязнение и охрана атмосферы</p>
<i>Модуль 2 – Средства и методы измерений</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных аспектов метеорологической терминологии, номенклатуры, кодов и единиц измерений; - умение организовать рациональную метеорологическую сеть наблюдений; проводить контроль за качеством работы сети; 	<p>ММП1405 Методы метеорологических измерений</p> <p>STSM1406 Современные технические средства в</p>

<ul style="list-style-type: none"> - умение осуществлять сбор необходимой метеорологической информации и ее анализ; - знание методов метеорологических измерений на высотах и способах их проведения; - иметь базовые представления о метеорологическом зондировании атмосферы из космоса, умение использовать данные наблюдений космических аппаратов в синоптическом анализе и прогнозе. 	<p>метеорологии LPM1407 Лабораторный практикум по метеорологии LPA2408 Лабораторный практикум по аэрологии Aer2409 Аэрология RR3410 Радиометеорология и радиолокация KM3411 Космическая метеорология</p>
Модуль 3 – Физика атмосферы	
<ul style="list-style-type: none"> - владение теоретическими основами физической и динамической метеорологии; - знание основных свойств атмосферы и процессов взаимодействия между атмосферой и земной поверхностью; - знание основных закономерностей явлений и процессов, протекающих в атмосфере; - умение использовать основные методы статистического анализа для расчетов метеорологических характеристик; - знание основных климатообразующих факторов, естественных и антропогенных изменений климата. 	<p>FM1412 Физическая метеорология I FM1413 Физическая метеорология II FOO2414 Физика облаков и осадков OAE3415 Оптика, атмосферное электричество ODM2416 Основы динамической метеорологии Kli3417 Климатология</p>
Модуль 4 – Синоптическая метеорология	
<ul style="list-style-type: none"> - знание синоптического метода анализа и прогноза погоды; - умение осуществлять совместный анализ синоптической, спутниковой и радиолокационной информации; 	<p>SM2418 Синоптическая метеорология I SM3419 Синоптическая метеорология II LPSM3420 Лабораторный практикум по синоптической метеорологии</p>
Модуль 5 – Методы прогноза погоды	
<ul style="list-style-type: none"> - знание методов составления прогнозов погоды различной заблаговременности ; основ теоретического анализа и прогнозирования опасных явлений и процессов; - умение составлять прогнозы погоды различной заблаговременности; - иметь базовые представления об организации и правилах метеорологического обеспечения авиации. 	<p>KMPP3421 Краткосрочные метеорологические прогнозы погоды AM3422 Авиационная метеорология GSM3423 Геоинформационные системы в метеорологии DMP4424 Долгосрочные метеорологические прогнозы</p>
3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 «Метеорология и климатология»	
<ul style="list-style-type: none"> - умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке 	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание цели, методологии и методов профессиональной деятельности метеоролога; - знание закономерностей синоптических процессов в атмосфере; - умение проводить метеорологические и аэрологические наблюдения; обрабатывать и анализировать результаты наблюдений; - знание климата Казахстана. - умение проводить климатологическую обработку метеоинформации; - владение специальными методами прогноза погоды; - иметь представление о фундаментальных исследованиях и современных проблемах в области метеорологической науки. 	<p>Agr3502 Агрометеорология EM3503 Экономическая метеорология OM3504 Основы менеджмента и маркетинга RSM4505 Региональная синоптическая метеорология KK4506 Климат Казахстан PK4507 Прикладная климатология SMPP4508 Специальные методы прогноза погоды ORM4509 Опасности и риски в метеорологии MKOM4510 Методы климатической обработки метеоинформации</p>

	TZA4511 Трансграничное загрязнение атмосферы
ИОТ 2 «Управление качеством атмосферного воздуха»	
- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке	SW 3501 Scientific Writing
- знание цели, методологии и методов профессиональной деятельности метеоролога; - знание закономерностей процессов, происходящих в атмосфере; - знание о влиянии метеорологических факторов на состояние окружающей среды. - умение разрабатывать рекомендаций по учету метеорологических факторов в целях охраны воздушного бассейна; - умение проводить экологическую экспертизу проектов и разрабатывать рекомендации по охране воздушного бассейна. - владение методами оценки современного состояния атмосферы и методами прогноза загрязнения воздушного бассейна; - владение представлениями о фундаментальных исследованиях и современных проблемах в области метеорологической науки.	EM3502 Экологический мониторинг EP3503 Экономика природопользования OM3504 Основы менеджмента и маркетинга RSM4505 Региональная синоптическая метеорология EE4506 Экологическая экспертиза EORM4507 Экологические опасности и риски в метеорологии TZA4508 Трансграничное загрязнение атмосферы EP4509 Экологическое проектирование EP4510 Экологическое право PE4511 Промышленная экология
ИОТ 3 «Авиационная метеорология»	
- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке	SW 3501 Scientific Writing
- знание цели, методологии и методов профессиональной деятельности метеоролога; - знание метеорологического обеспечения полетов; - знание руководящих летных документов; - знание условий безопасности на воздушном транспорте; - знание о влиянии метеорологических явлений на безопасность полетов воздушных судов - умение осуществлять совместный анализ синоптической, спутниковой и радиолокационной информации; - умение составлять прогнозы погоды для авиации. - владение требованиями к эксплуатации специальных технических средств аэродромов; - владение представлениями о фундаментальных исследованиях и современных проблемах в области метеорологической науки	DRMOPVSGA3502 Документы, регламентирующие метеорологическое обеспечение полетов воздушных судов гражданской авиации EM3503 Экономическая метеорология OM3504 Основы менеджмента и маркетинга RSM4505 Региональная синоптическая метеорология KK4506 Климат Казахстана EMSNA4507 Эксплуатация метеорологических средств наблюдений на аэродромах VMYaBPVS4508 Влияние метеорологических явлений на безопасность полетов воздушных судов OSPMI4509 Обработка и способы представления метеорологической информации MOP4510 Метеорологическое обеспечение полетов MDRM4511 Международные документы, регламентирующие метеообеспечение
3.4. Междисциплинарный модуль	
- знание теоретических основ физики Земли и основных методов геофизических исследований, методик изучения природных и антропогенных объектов, возможности геофизического мониторинга, контроля и прогноза экологически опасных изменений окружающей среды; - знание развития системы защиты интеллектуальных прав в Казахстане	Geo1601 Геофизика Geo1602 Геоэкология IP1603 Инновационное предпринимательство (по отраслям) IP1604 Интеллектуальное право

4. Профессиональная практика	
4.1. Учебная практика	
<ul style="list-style-type: none"> - умение проводить метеорологические наблюдения; - иметь практические навыки по обработке метеорологических наблюдений; - знание устройства метеорологических приборов. 	УР101 Учебная практика
4.2. Производственная практика	
<ul style="list-style-type: none"> - умение проводить актинометрические наблюдения; - иметь практические навыки по обработке актинометрических наблюдений; - знание устройства актинометрических приборов. 	РР201 Производственная практика
<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно проводить все виды аэрологических работ; - умение обрабатывать и анализировать данные аэрологических наблюдений 	РР301 Производственная практика
<ul style="list-style-type: none"> - иметь практические навыки в проведении синоптического анализа, в составлении различных метеорологических прогнозов; - владение расчетными методами прогноза погоды и приемами специализированного обслуживания различных отраслей хозяйственной деятельности; - владение современными техническими средствами, используемыми в распоряжении специалистов – синоптиков в практической работе. 	РР401 Производственная практика
5. Дополнительные виды обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; - знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности. 	ФК Физическая культура

**Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности
6В07303 - Землеустройство**

Код и наименование специальности	6В07303 - Землеустройство
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр сферы услуг по специальности
Период обучения	2023-2027 гг.
Язык обучения	Казахский/ Русский
Факультет	Факультет географии и природопользования
Кафедра	Кафедра географии, землеустройства и кадастра

Цель и задачи программы

Программа бакалавриата ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов-землеустроителей, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, для работы в предприятиях Агентства по управлению земельными ресурсами, а также в научно-исследовательских институтах и центрах, правительственных и неправительственных организациях, учреждениях государственного и негосударственного профилей, занимающихся вопросами управления земельными ресурсами, рационального использования и охраны земель и землеустройства.

Цель программы – подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих прочными знаниями в области землеустройства, управления земельными ресурсами, рационального использования и охраны земель;

- способных использовать законы фундаментальных наук при решении задач землеустройства, планирования и прогнозирования использования земель,
- проводить необходимые мероприятия по управлению земельными ресурсами;
- уметь пользоваться современными методами изучения и восстановления плодородия земель;
- определять источники загрязнения и классифицировать их;
- владеть стандартными методами контроля и оценки качества сельхозугодий;
- осуществлять мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, рекультивации и консервации земель;
- владеть методами убеждения, воспитания и просвещения различных групп населения по поводу

необходимости сохранения и приумножения плодородия земель;
 - уметь работать в полевых условиях, пользоваться учебно-лабораторным оборудованием и техническими средствами обучения;
 - обладать исследовательскими навыками для выполнения самостоятельной исследовательской работы (выпускную работу).

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; - умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; - компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене 	ИК 1101 История Казахстана РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык POIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; - знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	PMK 2201 Психология межличностной коммуникации TPP 2202 Теоретическая и прикладная политология ELSU 2203 Этика личного и социального успеха KR 2204 Культура и религия OPS 2205 Общая и прикладная социология BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека EUR 2207 Экология и устойчивое развитие KP 2208 Казахстанское право OE 2209 Основы экономики
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
а. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - знание современных достижений в области информационных и коммуникационных технологий управления, организационных структур и технического обеспечения информационных систем управления объектами в кадастре и землеустройстве; - овладение принципами принятия и реализации экономических и управленческих решений, процедуры и программные средства обработки земельно-кадастровой информации, интегрированные информационные технологии управления, инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания различной деятельности; - умение выявлять анализ информационных ресурсов в области кадастра и землеустройства. 	IT1301 Информационные технологии для кадастровых работ
<ul style="list-style-type: none"> - знание и умение использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; - овладение математическими моделями простейших систем процессов в естествознании и технике, вероятностные модели и применение необходимых расчетов в рамках построенной модели. 	Mat1302 Математика
<ul style="list-style-type: none"> знание различных чертежных инструментов и приспособлений; овладение техники вычерчивания различных линий, условных знаков и шрифтов; применение изобразительных средств при создании и оформлении различных землеустроительных и кадастровых работ, проектов и других картографических продуктов; умение определять географические и прямоугольные координаты на карте. 	KGOPK1303 Компьютерное графическое оформление проектов и карт
<ul style="list-style-type: none"> - знание структуры, классификации, методов кодирования и защиты информации от искажений как основную составляющую системы 	ASPD3304 Автоматизированные системы в профессиональной

<p>управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение современными методами, приемами создания и ведения автоматизированной системы кадастра и землеустройства; - умение адаптировать (настраивать) автоматизированную систему; - умение проводить подготовку информации (описание объектов земли и недвижимости) для формирования базы данных; - применение знаний современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель. 	деятельности
3.2. Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 - «Топография»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных свойств топографической карты и плана; - овладение условными знаками топографической карты и плана; - ознакомление с методами, способами и комплексом работ по топографической съемке; - умение использовать технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методику оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; - применение геодезических инструментов, приборов и оборудования используемых в современной топографической съемке. 	Топ1401 Топография
Модуль 2 – «Экономическая география Казахстана и геодезия»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание экономической и социальной ситуации в РК и географии промышленности страны; - овладеть номенклатурой экономико-географических названий, общую характеристику народнохозяйственного комплекса Казахстана, экономико-географические особенности отдельных регионов страны; - овладение основными требованиями к решению распространенных в землеустроительной практике типовых инженерно-геодезических задач, их геометрическую сущность; - выполнять геодезические измерения с помощью основных геодезических и точных приборов для геодезических измерений; - применение результатов геодезических измерений и топосъемок с дальнейшим построением топографических планов и профилей местности; 	EGRK1402 Экономическая география Республики Казахстан GZ1403 Геодезия в землеустройстве
Модуль 3 – «Картография и основы кадастра»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание земельных отношений и их развитие на территории РК на разных исторических этапах; - овладение основными понятиями и определениями из теории картографии; - знание технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастровой и градостроительной деятельности; - геодезические инструменты и оборудование; - применение принципов классификации, закономерности распределения и характеристику почвенного покрова; - умение вести все виды земельно-кадастровых работ в условиях рынка; - определение особенностей почв по различным природным факторам и использовать методы бонитировки; - владеть научными методами регулирования земельных отношений, государственной регистрации и учета земельных ресурсов. 	Posh1404 Почвоведение Kar1405 Картография ZK1406 Земельный кадастр
Модуль 4 – «Основы землеустройства и геодезические инструменты»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание земельного законодательства по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов; - овладение методами отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям; - технологию земельно-хозяйственного устройства территории городов и поселков, предприятий и хозяйств; - умение выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями; - применение навыков составления проектов и схем землеустройства, их экономического обоснования; - установление границ землепользований; применение инструментов в землеустроительных работах, на основе измерительных работ 	OZ2407 Основы землеустройства SGIO2408 Современные геодезические инструменты и оборудования

навыки составления топографических планов и других чертежных работ;	
Модуль 5 – «Основы сельскохозяйственного производства и ландшафтной-экологии в землеустройстве»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание организационно-экологических основ и принципов организации сельскохозяйственных предприятий; - знание принципов планирования и размещения производства, факторы повышения эффективности; - умение анализировать результаты производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий; - овладение навыками разработки проектных планов организационно-хозяйственного устройства сельскохозяйственных предприятий; - знание теоретических основ ландшафтно-экологической оценки территории; - овладение основными методами экологического мониторинга и экологической экспертизы. 	OSP2409 Основы сельскохозяйственного производства
	LEOZ2410 Ландшафтно-экологические основы землеустройства
	Geo2411 Геоэкология
Модуль 6 – «Фотограмметрия»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основ получения, обработки и интерпретации данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ); - применение существующих методических приемов автоматического дешифрирования и оценки надежности результатов; - овладение комплексами программ по автоматическому дешифрированию данных ДЗ; - умение изучить основные типы систем ДЗЗ и характеристики данных; - применение тематического дешифрирования материалов с использованием компьютерного программного обеспечения; - умение самостоятельно анализировать строение земельных участков по материалам разномасштабных аэрокосмических съемок 	Fot2412 Фотограмметрия
	ODZ2413 Основы дистанционного зондирования
	OMOC2414 Основы мониторинга окружающей среды
Модуль 7 – «Землеустроительное проектирование и геодезические работы в землеустройстве»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание особенностей съемки и восстановления границ землепользований; - овладение способами вычисления площадей землепользований; - применение геодезических основ для геодезических работ при межевании земельных участков и их точность; - знание содержания землеустроительного проектирования; - порядок и методы разработки проектов, их особенности; - умение разрабатывать проекты землеустройства; обосновывать предлагаемые проектные решения; оформлять необходимую проектную документацию; - овладение современной техникой и технологиями землеустроительного проектирования и методиками обоснования проектных решений. 	GRZK2415 Геодезические работы в землеустройстве и кадастре
	ZP2416 Землеустроительное проектирование
Модуль 8 – «Участковое и межхозяйственное землеустройство»	
- знание экономических обосновании землепользований сельскохозяйственных предприятий;	UZ3417 Участковое землеустройство
<ul style="list-style-type: none"> - овладение процессом отвода земельных участков, использовать методику составления проекта отвода земельного участка; - содержание и порядок ведения земельного кадастра предприятий (организации, учреждений), населенных пунктов, районов, области (края), республики, страны; - овладение основными положениями межхозяйственного землеустройства и организации рационального использования и охраны земель; - умение получать данные для ведения учета земель, проводить первичный учет земельных участков и объектов недвижимости; - анализировать изменения сельскохозяйственных угодий в сельских предприятиях и порядок ее составления. 	MZ3418 Межхозяйственное землеустройство
Модуль 9 – «ГИС в землеустройстве и менеджмент землеустроительных работ»	

<ul style="list-style-type: none"> - знание управленческого потенциала предприятий и организаций, функционирующий в условиях рыночного ведения хозяйства; - овладение основными способами и направлениями работ геоинформационных систем; - знание ГИС и управленческих возможностей в земельно-кадастровом проектировании; - применение арсенала приемов и умений менеджмента управления; - умение владеть принципами организации регионального и локального мониторинга земель на базе ГИС; - применение менеджмента землеустроительных и кадастровых работ в науке и практике. 	<p>MZR3419 Менеджмент землеустроительных работ</p>
	<p>GISCKZ3420 ГИС и цифровое картографирование в землеустройстве</p>
<p>Модуль 10 – «Внутрихозяйственное землеустройство и планировка населенных мест»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - знание структур органов и организаций в системе ведения кадастра застроенных территорий; 	
<ul style="list-style-type: none"> - овладение методикой обоснования проектных решений при внутрихозяйственном землеустройстве; - знание размещения производственных подразделений и хозяйственных центров на территории сельскохозяйственных предприятий; - применение методики ведения кадастра городов и сельских населенных пунктов; - умение проводить планирование использования земель городов и других населенных мест; умение правильно размещать производственные подразделения и хозяйственные центры. 	<p>VZA4421 Внутрихозяйственное землеустройство агроформирований</p>
	<p>ZUPNM4422 Земельно-хозяйственное устройство и планировка населенных мест</p>
<p>Модуль 11 – «Информационные системы проектирования и региональное землеустройство»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - знание задач, назначения, содержания и принципов государственного кадастра; - особенности проведения землеустроительных мероприятий в разных регионах РК; - умение рассматривать основные вопросы организации, взаимодействия и их использование при ведении кадастра; - умение использовать знания об основах рационального использования земельных ресурсов. 	<p>ISPMZ4423 Информационные системы проектирования в межхозяйственном землеустройстве</p> <p>RZRK4424 Региональное землеустройство в Республике Казахстан</p>
<p>б. Модули индивидуальных образовательных траекторий</p>	
<p>ИОТ 1 «Оценка и мониторинг земель»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке; 	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание путей рационального использования земельных ресурсов, повышения эффективности использования земель; - овладение необходимыми теоретическими знаниями, методических приемов и практических навыков по определению и распределению негативных процессов, оказывающих негативное влияние на качественное состояние земельного фонда и оценивать эти изменения; - анализировать качественное состояние земельного фонда; - применение полученных навыков для решения вопросов рационального использования и охраны земель. 	<p>GMZ3506 Государственный мониторинг земель</p>
<ul style="list-style-type: none"> - овладение методикой проведения работ по своевременному выявлению изменений структуры земельного фонда и состояния видов земель, их оценке, прогнозу и выработке рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов; - умение проводить комплексную инвентаризацию земель; - умение составлять схемы и проекты эколого-экономического развития территории; овладение методами и способами экологической и экономической экспертизы земель. 	<p>EGOZ3507 Экономико-географическая оценка земель</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований различных категорий земель; - получение теоретических знаний и практических навыков землеустроительного устройства населенных пунктов; распределять и перераспределять земельные ресурсы для сельскохозяйственных и несельскохозяйственных нужд; 	<p>PUTKNM3508 Планирование, устройство территории и кадастр населенных мест</p>

<ul style="list-style-type: none"> - овладение методами и принципами контроля использования и охраны земель населенных пунктов; - применение социально-функциональных, экологических, экономико-градостроительных, природно-ресурсных оценки населенных пунктов. 	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основ земельно-хозяйственного устройства населенных пунктов и их кадастровая оценка; - овладение методами составления земельного баланса, анализа количественного и качественного учета земельных участков; - применение результатов анализа полученной информации (данных) о земельном фонде страны, регионов, районов, городов и кварталов; - умение владеть механизмом создания цивилизованной системы налогообложения и ценообразования. 	KOZNP3509 Кадастровая оценка земель населенных пунктов
<ul style="list-style-type: none"> - знание принципов технической инвентаризации земель; - умение разрабатывать проект документов территориального планирования различного административно-территориального уровня; - способность к организации и проведению работ по технической инвентаризации объектов недвижимости; - умение разрабатывать инвентаризационные документации, в том числе кадастровые паспорта. 	TION3510 Техническая инвентаризация объектов недвижимости
<ul style="list-style-type: none"> - знание режима пользования земельными ресурсами, их оценку; - овладение методами и способами организации регулирования и планирование использования земельных ресурсов; - умение обосновать теоретические подходы к оценке земель на основе синтеза классической и неоклассической теорий ценности; - умение сформулировать основные принципы кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий; - знание отечественных и мировых тенденции развития землеоценочных работ, особенности их использования в целях налогообложения. 	KOSZ3511 Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель
<ul style="list-style-type: none"> - знание экономической эффективности оценки земли и недвижимости; - умение регулировать и планировать использование земельных ресурсов для оптимизации экономического развития; - умение определять специфику земли как объекта недвижимости и важнейшего ресурса экономического развития. 	EMOZN3512 Экономический механизм оценки земли и недвижимости
<ul style="list-style-type: none"> - знание краткосрочных и долгосрочных прогнозов изменения в связи с интенсивным использованием земельных ресурсов; - овладение ГИС технологиями и приемами ведения мониторинговых баз данных; - умение размещать природоохранные и производственные инфраструктуры. 	MZGT3513 Мониторинг земель с применением ГИС технологии
<ul style="list-style-type: none"> - умение решать задачи перераспределения угодий на межотраслевом и межрегиональном уровнях управления и хозяйственного развития; - знание экономической эффекта формирования зональных систем землевладений и землепользований; - овладение навыками определения состояния земель используя современные информационные технологии и анализ качественного и количественного состояния земельных фондов. 	PIZ3514 Прогноз использования земель
ИОТ 2 «Управление земельными ресурсами»	
<ul style="list-style-type: none"> - умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке; 	SW 3501 Scientific Writing
<ul style="list-style-type: none"> - овладение организационно-правовым механизмом управления земельными ресурсами; - умение проводить организационно-правовое и экономическое управление объектами недвижимости; - умение определять круг первоочередных задач управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, контроль над ними; применение методы управления объектами недвижимости. 	MUZR3506 Методы управления земельными ресурсами
<ul style="list-style-type: none"> - знание государственного кадастра недвижимости, регистрации прав на недвижимое имущество и сделки с ним; умение проводить земельный контроль, технический учет и инвентаризацию объектов недвижимости, кадастровую деятельность; - применение информационных обеспечении государственного контроля в профессиональной деятельности. 	GKIOZ3507 Государственный контроль использования и охраны земель

<ul style="list-style-type: none"> - знание оценки эффективности землеустроительных решений; - знание организации рационального землепользования и охраны природных ресурсов с учетом экономической эффективности; - овладение экономическим механизмом регулирования земельных отношений; умение использовать методы землеустройства, проектирования, экономического обоснования. 	<p>EZ3508 Экономика землепользования</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических и методических основ государственного управления, актуальных аспектов становления и развития системы государственного управления и проблемы ее реализации, особенности цифрования и образования баз данных урбанизированных территории; - умение ориентироваться в государственном администрировании на федеральном, региональном и территориальном уровнях; - применение механизмов государственного регулирования экономики, финансово-бюджетной системы региона, правовых аспектов государственного управления, социальной сферы. 	<p>SGUT3509 Система государственного управления территории</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание составных частей и элементов сельского населенного места (экономическое, санитарно-гигиенические, строительно-технические, архитектурно-планировочные); - знание роли, значения и места землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами; - умение проводить анализ и определять перспективы использования земель (застроенные территории, отводные земли); - применение принципов зонирования населенных мест. 	<p>TPZRK3510 Территориальное планирование земель разных категорий</p>
<ul style="list-style-type: none"> - умение определять функциональную структуру плана крестьянских (фермерских) хозяйств; - знание методов выделения земли сельскохозяйственного использования, качество земель, размещение пастбищеоборотов, сенокосооборотов и др. элементов организации территории; - овладение видами и способами осуществления природоохранных мероприятий, необходимых при организации хозяйств. 	<p>ZK(F)H3511 Землеустройство крестьянских (фермерских) хозяйств</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание этапов проведения земельных работ и оценочные мероприятия в хозяйствах; - овладение методами обеспечения пропорциональности и непрерывности работы, наиболее рационального использования рабочего времени и обеспечения высокой производительности труда и землеустроительной документации; - умение использовать современные технологий в землеустроительном производстве для эффективной обработки материалов землеустроительных обследований и изысканий. 	<p>OZKR3512 Организация земельно-кадастровых работ</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание технико-экономического анализа наилучшего размещения дорожной сети в районе; - знание требования инженерной подготовки территории для целей строительства; овладение принципами и методами вертикальной планировки территории; - умение проектировать рекреационные территории населенных пунктов; - умение определять объемы водо- и энергопотребления в населенных пунктах; - применение способов и методов размещения и трассирования наружные магистральные сети и отвод земель для них. 	<p>ПТР3513 Инженерная инфраструктура территории района</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание рынка земельных участков в республике и за рубежом; - умение выявлять факторы, влияющие на развитие рынка земельных участков; применение анализа земельного рынка в профессиональной деятельности; умение составлять прогнозы использования 	<p>RZU3514 Рынок земельных участков</p>
с. Междисциплинарный модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы; - знание социально-правовых процессов и явлений - умение анализировать и применять полученные знания на практике 	<p>IP 01 Инновационное предпринимательство</p>
	<p>IP 02 Интеллектуальное право</p>
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных направления государственной политики в сфере использования и охраны земель; - овладение механизмом правового регулирования и основных 	<p>ZP 03 Земельное право</p>

<p>достижений науки в охране земель земельного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение правильно ориентироваться в многочисленных нормативных правовых актах, содержащих земельно-правовые нормы; применение нормативных материалов в своей профессиональной деятельности; - умение составлять правовые документы, решать земельно – правовые ситуации. 							
<ul style="list-style-type: none"> - знание законодательных и нормативных правовых актов, регулирующие оценочную деятельность и земельные отношения; - овладение навыками для проведения квалифицированной оценки рыночной или иной стоимости земли, составления отчёта об оценке земельного участка; - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, способность решать профессиональные задачи и анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; - применение основных принципов рыночной стоимости земли (принцип замещения, спроса и предложения, ожидания, наилучшего и наиболее эффективного использования и др.). 	SNZ 04 Система налогообложения земель						
4. Профессиональная практика							
4.1. Учебная практика							
<ul style="list-style-type: none"> - знания методов организации полевых работ по дешифрированию снимков, полевой привязки снимков современными геодезическими приборами, практические навыки обработки снимков на специализированных компьютерных цифровых станциях; - умение выполнять инструментальные, полуинструментальные и глазомерные съемки местности (плановые и вертикальные) 							
4.2. Производственная практика							
<ul style="list-style-type: none"> - способность работать в коллективе, адаптироваться к различным ситуациям; умение проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей профессиональной деятельности; - быть способными к восприятию, обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; умение анализировать информацию, делать выводы, владеть основами обработки деловой информации; умение использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией. 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">PP202</td> <td>Производственная практика</td> </tr> <tr> <td>PP303</td> <td>Производственная практика</td> </tr> <tr> <td>PP404</td> <td>Производственная практика</td> </tr> </table>	PP202	Производственная практика	PP303	Производственная практика	PP404	Производственная практика
PP202	Производственная практика						
PP303	Производственная практика						
PP404	Производственная практика						
5. Дополнительные виды обучения							
<ul style="list-style-type: none"> - знание государственной политики и сновных достижений РК в области физической культуры и спорта; - знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности. 	ФК Физическая культура						

**Спецификация образовательно-профессиональной программы
6В07304 - Кадастр**

Код и наименование специальности	6В07304 - Кадастр
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр сферы услуг по специальности
Период обучения	2023-2024
Язык обучения	Казахский/ Русский
Факультет	Факультет географии и природопользования
Кафедра	Кафедра географии, землеустройства и кадастра
<p>Цель и результаты обучения</p> <p>Программа бакалавриата ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов-кадастровиков, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, для работы в предприятиях по управлению земельными ресурсами, а также в научно-исследовательских институтах и центрах, правительственных и неправительственных организациях, учреждениях государственного и негосударственного профилей, занимающихся вопросами управления земельными ресурсами, рационального использования и охраны земель, ведения кадастра и оценки земель.</p> <p>Цель программы – подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих прочными знаниями в области ведения кадастра, управления земельными ресурсами, рационального использования и охраны земель;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способных использовать законы фундаментальных наук при решении задач кадастра, оценки земель, бонитировки почв, - проводить необходимые мероприятия по управлению земельными ресурсами; - умеющих пользоваться современными методами сбора, систематизации, хранения и передачу данных о земельных участках и земельных ресурсах РК; - владеющих современными методами бонитировки и оценки земель; - владеющих стандартными методами контроля и оценки качества сельхозугодий; - умеющих пользоваться компьютерными программами и технологией используемой в ведении земельного кадастра и передачи данных; - владеющих основами регистрации и учета земель, земельного законодательства, автоматизации кадастровых работ, методами убеждения, воспитания и просвещения различных групп населения по поводу необходимости сохранения и приумножения плодородия земель; - умеющих работать в полевых условиях, пользоваться учебно-лабораторным оборудованием и техническими средствами обучения; обладающих исследовательскими навыками, и способных выполнить самостоятельную исследовательскую работу (выпускную работу). 	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; - умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; - компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене 	<p>ИК 1101 История Казахстана</p> <p>РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык</p> <p>РОIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык</p> <p>FNP 2104 Философия научного познания</p>
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; - знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	<p>PMK 2201 Психология межличностной коммуникации</p> <p>TRP 2202 Теоретическая и прикладная политология</p> <p>ELSU 2203 Этика личного и социального успеха</p> <p>KR 2204 Культура и религия</p> <p>OPS 2205 Общая и прикладная социология</p> <p>VZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека</p> <p>EUR 2207 Экология и устойчивое развитие</p> <p>KP 2208 Казахстанское право</p>

	ОЕ 2209 Основы экономики
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
а. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - знание современных достижений в области информационных и коммуникационных технологий управления, организационных структур и технического обеспечения информационных систем; - овладение принципами принятия и реализации экономических и управленческих решений, процедуры и программные средства обработки земельно-кадастровой информации, интегрированные информационные технологии управления, инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания различной деятельности; - умение выявлять анализ информационных ресурсов в области кадастра и землеустройства. 	IT1301 Информационные технологии для кадастровых работ
<ul style="list-style-type: none"> - знание и умение использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; - овладение математическими моделями простейших систем процессов в естествознании и технике, вероятностные модели и применение необходимых расчетов в рамках построенной модели. 	Mat1302 Математика
<ul style="list-style-type: none"> - знание различных чертежных инструментов и приспособлений; - овладение техники вычерчивания различных линий, условных знаков и шрифтов; применение изобразительных средств при создании и оформлении различных землеустроительных и кадастровых работ, проектов и других картографических продукций; - умение определять географические и прямоугольные координаты на карте. 	KGOPK1303 Компьютерное графическое оформление проектов и карт
<ul style="list-style-type: none"> - знание структуры, классификации, методов кодирования и защиты информации от искажений как основную составляющую системы управления; - овладение современными методами, приемами создания и ведения автоматизированной системы кадастра и землеустройства; - умение адаптировать (настраивать) автоматизированную систему; умение проводить подготовку информации (описание объектов земли и недвижимости) для формирования базы данных; - применение технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством. 	ASPD3304 Автоматизированные системы в профессиональной деятельности
б. Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 - «Топография»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных свойств топографической карты и плана; овладение условными знаками топографической карты и плана; ознакомление с методами, способами и комплексом работ по топографической съемке; умение использовать технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методику оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов; - применение геодезических инструментов, приборов и оборудовании используемых в современной топографической съемке. 	Top1401 Топография
Модуль 2 – «Экономико-социальная география Казахстана и геодезия»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание экономической и социальной ситуации в РК и географии промышленности страны; - овладеть номенклатурой экономико-географических названий, общую характеристику народнохозяйственного комплекса Казахстана, экономико-географические особенности отдельных регионов страны; - овладение основными требованиями в землеустроительной практике типовых инженерно-геодезических задач, их геометрическую сущность; - умение выполнять простейшие геодезические измерения с помощью основных геодезических приборов и использовать точные приборы для геодезических измерений; - применение результатов геодезических измерений и топосъемок с дальнейшим построением топографических планов и профилей местности; 	ESGRK1402 Экономическая и социальная география Республики Казахстан GK1403 Геодезия в кадастре

Модуль 3 – «Картография и основы кадастра»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание земельных отношений и их развитие на территории РК на разных исторических этапах; основных понятии и определении из теории картографии; - знание технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастровой и градостроительной деятельности; - геодезические инструменты и оборудование; применение принципов классификации, закономерности распределения и характеристику почвенного покрова; - умение давать оценку основных качеств земельных угодий, вести все виды земельно-кадастровых работ в условиях рынка; - определение особенностей почв по различным природным факторам и использовать методы бонитировки; - владеть научными методами регулирования земельных отношений, основными методами государственной регистрации и учета. 	Posh1404 Почвоведение
	Kar1405 Картография
	OK1406 Основы кадастра
Модуль 4 – «Аграрная экономика и основа планировки населенных мест»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание принципов и методических приемов использования технико-экономических особенностей сельскохозяйственного производства, направленные на решение региональных проблем; - применение инструментов в землеустроительных работах, на основе измерительных работ навыки составления топографических планов и других чертежных работ; - овладение способами градостроительного проектирования, системой расселения, виды и формы расселения; - умение использовать методологические и организационные принципы использования инновационных технологий в агрономии; - умение использовать градостроительное и земельное законодательство, нормы и правила застройки городских территорий; - применение арсенала приемов и умений, проблемы формирования менеджмента управления. 	AE2407 Аграрная экономика
	OGPNM2408 Основы градостроительства и планировка населенных мест
	GI2409 Геодезические инструменты
Модуль 5 – «Государственная регистрация и учет с основами мелиорации земель»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание состава земельного фонда страны, виды разрешенного использования земель, способы обработки земель и рекультиваций; - овладение практическими навыками ведения учета, регистрации и оценки земель с применением вычислительной техники; - умение поддерживать графическую, кадастровую и другую информацию на современном уровне; применение знания современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации о земельных участках и объектах недвижимости; - умение организовать технические мелиоративные мероприятия; - умение обеспечить теоретические знания разработки основных принципов и создания системы управления земельными ресурсами. 	MZ2410 Мелиорация земель
	GRUZN2411 Государственная регистрация и учет земель и недвижимости
Модуль 6 – «Фотограмметрия»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основ получения, обработки и интерпретации данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ); - применение существующих методических приемов автоматического дешифрирования и оценки надежности результатов; - овладение комплексами программ по автоматическому дешифрированию данных дистанционного зондирования; - умение изучить основные типы систем дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и характеристики данных, предоставляемых ими; применение тематического дешифрирование указанных материалов с использованием компьютерного программного обеспечения; - умение самостоятельно анализировать строение земельных участков по материалам разномасштабных аэрокосмических съемок. 	Fot2412 Фотограмметрия
	ODZ2413 Основы дистанционного зондирования
	OMOC2414 Основы мониторинга окружающей среды
Модуль 7 – «Управление кадастровыми работами и землеустроительное проектирование»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание управленческого потенциала предприятий и организаций; - умение использовать арсенал приемов и умений, проблемы формирования менеджмента управления; - применение современных технологии создания и ведения кадастра недвижимости, организация кадастровой деятельности. 	MKR3415 Менеджмент кадастровых работ
	ZZP3416 Землеустройство и землеустроительное проектирование
Модуль 8 – «Основы инженерного обустройства, оценка земель и геодезические работы в кадастре»	

<ul style="list-style-type: none"> - знание требования инженерной подготовки территории для целей строительства и обустройства; - знание состава геодезических работ для земельного кадастра (ЗК) и составные части земельного кадастра; - знание особенностей стоимостной оценки земель разных категорий, а также кадастровой стоимости земельных участков; - умение обосновать научно-технические и организационные решения, проводить земельно-кадастровые работы, способность выноса в натуру границ земельных участков, проводит геодезические работы при межевании земельных участков и их точность; - умение проводить анализ и перспективы использования земель (застроенные территории, отводные земли); - применение земельно-оценочных данных при решении конкретных ситуаций способность провести операций с недвижимостью. 	ИОТ3417 Инженерное обустройство территории
	ZKGR3418 Земельно-кадастровые геодезические работы
	МОЗ3419 Методы оценки земель
Модуль 9 – «Моделирование в кадастре и обустройство территории»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание предмета и методов экономического и оптимизационного анализа земельного фонда и теоретические основы моделирования земельно-кадастровых процессов; - овладение основ земельно-хозяйственного устройства населенных пунктов и их кадастровую оценку; - умение определять площади застройки сельскохозяйственного использования и промышленности; - умение анализировать фактическое использование земель, динамика размеров, структура использования земель и оптимизационные условия; - умение определять перспективы развития сельских населенных мест, определять потребные площади сельскохозяйственных угодий, площади пастбищ, сенокосов, пашни. 	ОМК4420 Оптимизационные модели кадастра
	PUTKNM4421 Планирование, устройство территории и кадастр населенных мест
Модуль 10 – «Экономика недвижимости и оценка земель с основами налогообложения»	
<ul style="list-style-type: none"> - знание особенностей и методов исследования рынка недвижимости, специфики земли как объекта недвижимости и важнейшего ресурса экономического развития; - овладение методами исследования рынка недвижимости, оценки недвижимого имущества и навыки выбора варианта наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости; - умение использовать знания о едином объекте недвижимости для разработки управленческого решения; - умение получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии; - применение методики расчета оценки доходности недвижимости и эффективности инвестиций в недвижимость. 	EN4422 Экономика недвижимости
	KZONZN4423 Кадастровое зонирование, оценка и налогообложение земель недвижимости
3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 «Городской кадастр»	
<ul style="list-style-type: none"> - умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке; - знание основных природных ресурсов региона, их классификация, разработка требований к объемам и формам предоставления кадастровой информации, свод и государственная регистрация сведений о природных ресурсах; - обеспечение специальной подготовки студента в области управления отдельными видами территориальных ресурсов и городскими территориями в целом; - умение использовать теоретические знания в области назначения и задач кадастров природных ресурсов и практические навыки по получению, обработке и анализу исходной информации для выполнения кадастровых работ; - овладение практическими приемами анализа состояния и использования территории города; - применять методы и принципы районирования территории по экологическим условиям, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ на природных объектах. 	SW 3501 Scientific Writing
	KPR3506 Кадастр природных ресурсов

<ul style="list-style-type: none"> - овладение основными элементами методологии и системы управления городскими территориями и их развития; - умение выявлять дефициты и диспропорции в развитии отдельных функциональных подсистем, планировочных - обособленных частей и территории города в целом; - применение нормативно-правовую базу в области управления городскими территориями и обрабатывать социально-экономическую информацию. 	UGT3507 Управление городскими территориями
<ul style="list-style-type: none"> - знание всех нормативных документов в области земельного кадастра; применение нормативных новых правовых документов кадастра в профессиональной деятельности; - умение решать профессиональные земельные правовые-нормативные задачи; 	NDOZK3508 Нормативные документы в области земельного кадастра
<ul style="list-style-type: none"> - знание экономического планирование и прогнозирование, основных понятия и методов математической статистики; - овладение методикой разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства; - знание представления о территориальном планировании и планировке территории как целостном методе, основанном на учете закономерностей пространственной организации города; - применение проектного подхода для принятия решений по развитию территорий. 	TP3509 Территориальное планирование
<ul style="list-style-type: none"> - знание содержания, составных частей и принципов ведения городского кадастра и кадастра застроенной территории; - овладение технологией проведения инвентаризации городских земель, кадастрового зонирования городской территории; знание видов градостроительной документации по планированию и застройке городской территории; - умение классифицировать кадастровые документы и подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы для территорий населенных пунктов; применение правовой оценки кадастровых мероприятий на территории населенных пунктов. 	KZT3510 Кадастр застроенных территорий
<ul style="list-style-type: none"> - умение формировать кадастровые работы по государственному учету земель, зданий, сооружений и проводить кадастровую оценку земель; - применение концептуальных основ градостроительства и планировки населённых мест; знание планировки и застройки населенных мест; - знание основных природно-климатических, географических, геофизических, геологических и гидрогеологических характеристик городов при проектировании инженерной подготовке территории. 	OG3511 Основы градостроительства
<ul style="list-style-type: none"> - знание теоретических и методических основ государственного управления, актуальных аспектов становления и развития системы государственного управления и проблемы ее реализации, особенности цифрования и образования баз данных урбанизированных территории; - применение механизмов государственного регулирования экономики, финансово-бюджетной системы региона, правовых аспектов государственного управления, социальной сферы. 	CTGU3512 Системы территориального государственного управления
<ul style="list-style-type: none"> - умение обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, владение средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления городом; - знание ГИС технологии и приемы ведения городских баз данных, изменение, добавление и формирование 	GISUGT3513 ГИС в управлении городскими территориями
<ul style="list-style-type: none"> - знание технического состояния (физического износа) недвижимости; - овладение системой государственного регулирования экономики страны; - применение принципов принятия и реализации экономических и управленческих решений, умение оформлять текущую регистрацию инвентаризационных изменений. 	IRSRN4514 Инвентарные работы в системе регистрации недвижимости
<ul style="list-style-type: none"> - умение определять экономическую стоимость земельных ресурсов в условиях урбанизации, применение способов оценки по различным экономико-социальным факторам эффективность городских земель; - умение проводить кадастровую оценку земель и использовать концептуальные основы градостроительства и планировки населённых мест. 	OSGZ4515 Оценочная стоимость городских земель

ИОТ 2 «Кадастр земель и недвижимости»	
- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке;	SW 3501 Scientific Writing
- знание современных технологии создания и ведения кадастра недвижимости; овладение способами организации кадастровой деятельности; применение технологии кадастрового учета объектов капитального строительства; - знание информационно-кадастрового и правового обеспечения операций с недвижимым имуществом и сделок с землеустроительными работами; - умение использовать знания о едином объекте недвижимости для разработки управленческих решений.	KNMZ3506 Кадастр недвижимости и мониторинг земель
- знание понятия землепользования, землевладения и аренды земельных участков, принципов платы за землю в РК и управления земельными ресурсами;	UZRION3507 Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости
- применение принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, умение применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов; - применение системных показателей повышения эффективности использования земель, экологической экономической экспертизы программ, схем и проектов социально-экономического развития территории.	
- знание всех нормативных документов в области земельного кадастра; применение нормативных новых правовых документов кадастра в профессиональной деятельности; - умение решать профессиональные земельные правовые-нормативные задачи;	NDOZK3508 Нормативные документы в области земельного кадастра
- знание принципов технической инвентаризации земель; - умение разрабатывать проект документов территориального планирования различного административно-территориального уровня; - способность к организации и проведению работ по технической инвентаризации объектов недвижимости; - умение разрабатывать инвентаризационные документацию, в том числе кадастровые паспорта.	TION3509 Техническая инвентаризация объектов недвижимости
- знание экономических аспектов оценки пользования земельными ресурсами; применение методики размещения производства, угодий и населенных пунктов; - умение проводить процесс градостроительного анализа с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно гигиенической и экологической точки зрения и последовательности разработки схемы территориального планирования; - умение формировать региональную систему природопользования.	EP3510 Экономика природопользования
- знание цели и задачи планирования и прогнозирования использования земель; овладение навыками использования методических приемов, информационных, технических и программных средств, используемых при учете, оценке земель различного назначения; - применение данных оценки земель в анализе хозяйственной деятельности и выявлении резервов сельскохозяйственного производства; - умение анализировать основные тенденции изменения состояния земельного фонда и принимать правильные решения.	PPPIZR3511 Пространственное планирование, прогнозирование использования земельных ресурсов
- знание состава земельного фонда страны, виды разрешенного использования земель; знание правовых содержания регистрации прав; - умение определить возможность использования зарубежного опыта управления земельными ресурсами и применение теоретических знаний при разработке основных принципов и создания системы управления земельными ресурсами; устойчивого механизма управления земельными ресурсами, в условиях сформировавшегося класса частных собственников земельных участков.	RSN3512 Регистрация сделок с недвижимостью

<ul style="list-style-type: none"> - знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС); овладение построением цифровой модели местности (ЦММ), овладение ведением баз данных ЦММ, кадастровой и землеустроительной информации; - знание современных автоматизированных технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости; применение информационной системы государственного земельного кадастра Казахстана. 	ISKR3513 Информационные системы кадастра и регистрации
<ul style="list-style-type: none"> - умение рассматривать разнообразные методы представления статистического анализа данных посредством ГИС; - овладение принципами организации регионального и локального мониторинга земель на базе ГИС. 	GISCKZK4514 ГИС и цифровое картографирование в землеустройстве и кадастре
<ul style="list-style-type: none"> - знание вопросов связанные с правовым регулированием установления и взимания платежей за природопользование; овладение способами решения теоретических и практических проблем платежей за землю и формирование базы данных по кадастру и землеустройству; - умение анализировать и применять на практике действующее законодательство о платежах за пользование природными ресурсами; умение собрать и проанализировать исходные данные для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на рынке земель. 	PZ4515 Платежи за землю
3.4. Междисциплинарный модуль	
<ul style="list-style-type: none"> -знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы; -знание социально-правовых процессов и явлений -умение анализировать и применять полученные знания на практике 	IP 01 Инновационное предпринимательство
	IP 02 Интеллектуальное право
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных направления государственной политики в сфере использования и охраны земель и овладение механизмом правового регулирования использования и охраны земель и основных достижений науки земельного права; правильно ориентироваться в многочисленных нормативных правовых актах, содержащих земельно-правовые нормы; - применение нормативных материалов в своей профессиональной деятельности; умение составлять правовые документы, решать земельно – правовые ситуации. 	ZP 03 Земельное право
<ul style="list-style-type: none"> - знание законодательных и нормативных правовых актов, регулирующие оценочную деятельность и земельные отношения; - овладение навыками для проведения квалифицированной оценки рыночной или иной стоимости земли, составления отчёта об оценке земельного участка; - использование нормативно-правовых документов для решения профессиональных задач, анализирования социально-экономических проблем и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования; применение основных принципов рыночной стоимости земли (принцип замещения, спроса и предложения, ожидания, наилучшего и наиболее эффективного использования и др.). 	SNZ 04 Система налогообложения земель
4. Профессиональная практика	
4.2. Учебная практика	
<ul style="list-style-type: none"> - знания методов организации полевых работ по дешифрированию снимков, полевой привязки снимков современными геодезическими приборами, практические навыки обработки снимков на специализированных компьютерных цифровых станциях; - умение выполнять инструментальные, полуинструментальные и глазомерные съемки местности (плановые и вертикальные) 	
4.3. Производственная практика	
<ul style="list-style-type: none"> - способность работать в коллективе, адаптироваться к различным ситуациям; - умение проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей профессиональной деятельности; быть способными к восприятию, обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - умение анализировать информацию, делать выводы; 	PP202 Производственная практика
	PP303 Производственная практика
	PP404 Производственная практика

- умение использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.	
5. Дополнительные виды обучения	
- знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; - знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности.	ФК Физическая культура

**Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности
6В07301 - Геодезия и картография**

Код и наименование специальности	6В07301 - Геодезия и картография
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр техники и технологии по специальности 6В07301 - Геодезия и картография
Период обучения	2023-2027 г.г.
Язык обучения	Казахский/Русский
Факультет	Географии и природопользования
Кафедра	Картографии и геоинформатики
<p>Цель и задачи программы Основной целью образования по специальности «6В071100- Геодезия и картография» является обеспечение необходимых условий для получения полноценного качественного профессионального образования в области геодезии и картографии. Целью обучения является формирование подготовки студентов для продолжения самообразования на последующих ступенях высшего картографо-геодезического образования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конкурентоспособности выпускников на рынке труда, что обеспечило бы возможность для максимально быстрого трудоустройства по специальности; уметь применять картографо-геодезические знания для решения топографических, геодезических, картографических практических, методических и информационно-поисковых задач. - обеспечить адаптацию высшего образования по специальности и научных исследований к изменяющимся потребностям общества и достижениям научной мысли; - обеспечить признание уровня подготовки специалистов в других странах; - обеспечить более высокую мобильность выпускников в изменяющихся условиях рынка труда; - обеспечение глубоких теоретических знаний и практического опыта в области топографо-геодезических, картографических, аэрофотограмметрических работ. 	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене	IRK 1101 История Республики Казахстан РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык РОIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; знание основных закономерностей	PMK 2201 Психология межличностной коммуникации TRP 2202 Теоретическая и

функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях.	прикладная политология ELSU 2203 Этика личного и социального успеха KR 2204 Культура и религия
	OPS 2205 Общая и прикладная социология BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека EUR 2207 Экология и устойчивое развитие KP 2208 Казахстанское право OE 2209 Основы экономики
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль	
Выпускник бакалавриата должен быть компетентен в вопросах основных принципов и методов геоинформатики, выборе методов и средств ввода геолого-геофизических данных в цифровых и графических форматах, определении картографического пространства и структуры создаваемого геоинформационного пакета, общих принципов технологий создания цифровых карт на территорию изучения, поисков и разведки недр (технология GEODRAW), применении геоинформационных методов в целях построения структурных, параметрических и тематических карт (технологии MapInfo, ArcGIS).	Geo2301 Геоинформатика
студенты должны уметь производить вычисления, связанные с нахождением вероятности того или иного события, нахождением числовых характеристик случайных величин, оцениванием функций распределения и параметров распределения; уметь различать типы дифференциальных уравнений и решать их соответствующим методом; студенты должны научиться свободно обращаться с такими понятиями, как вероятность, случайная величина, оценка, дифференциальное уравнение;	MGK1302 Математика в геодезии и картографии
основные типы, характеристики оптических, оптико-электронных и лазерных систем; элементную базу оплотехники; осуществлять корректный выбор элементов оптических систем, источников и приёмников оптического излучения; использовать контрольно-измерительные приборы при тестировании устройств оплотехники; проектировать оптические, оптико-электронные и лазерные приборы и системы;	KPh3303 Космическая физика PhOOP 1304 Физические основы оптико-электронных приборов
3.2. Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 – Основы геодезии	
должен быть компетентен в решении различных графических и аналитических задач на картах и планах, выполнять геодезические измерения с помощью основных и точных приборов; обрабатывать результаты геодезических измерений и топографических съёмок с дальнейшим построением топографических планов и профилей местности, в современных технологиях получения полевой геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии; должен овладеть приемами и методами обработки геодезической информации для целей проектирования, уравнивания и оценки точности съёмочных сетей.	Geo 1401 Геодезия 1
освоение работы с современными приборами (съёмка, вынос в натуру, контроль геометрических параметров сооружения), о современных методах выполнения работ по обеспечению строительства и обслуживания дорог, линий электропередач, газопроводов, других линейных сооружений; получение практических навыков работы с приборами при выполнении съёмки, выноса в натуру, контроля геометрических параметров объектов;	SGO 1402 Современное геодезическое оборудование
объяснение изученных видов топографических работ; применение полученных знаний при решении задач на топографических картах;	Geo 1403 Геодезия 2

<p>соблюдение последовательности и точности работ при выполнении топографических съемок и обработке результатов наблюдений; работа с методическими указаниями, различного рода инструкциями и руководствами по топографо-геодезическим работам; поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа и извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график и т.д.); пользование компьютерными технологиями при обработке результатов геодезических измерений.</p>	
<p>Модуль 2 – Картография и основы кадастра</p>	
<p>должен быть компетентен в вопросах разработки проектов и создания карт и атласов, различных по содержанию и назначению; составления общегеографических и тематических карт; издания карт; оформления карт; топографического и экологического картографирования; использования и развития геоинформационных технологий и ГИС; цифрового картографирования; картографического дизайна; внедрения компьютерных технологий в производство и научные исследования, свободно читать карту, анализировать ее содержание; правильно пользоваться топографическими картами.</p>	<p>Кар 1404 Картография</p>
<p>общие теоретические вопросы почвоведения и экологии почв; факторы и основные процессы почвообразования; состав и свойства почв; основы экологии почв; - пространственные особенности формирования почвенного покрова; основы охраны и рационального использования почв. должен уметь: охарактеризовать особенности строения, состава и функционирования отдельных типов почв; определить, зная особенности типа почвы, ее место в почвенном покрове Земли; выявить экологические особенности типов почв; проанализировать комплекс и характер антропогенного воздействия на почвы и наметить пути их рационального использования.</p>	<p>Posh 1405 Почвоведение</p>
<p>должен быть компетентен в вопросах разработки проектов и создания карт и атласов, различных по содержанию и назначению; составления общегеографических и тематических карт; издания карт; оформления карт; топографического и экологического картографирования; использования и развития геоинформационных технологий и ГИС; цифрового картографирования; картографического дизайна; внедрения компьютерных технологий в производство и научные исследования, свободно читать карту, анализировать ее содержание; правильно пользоваться топографическими картами.</p>	<p>ОК 1406 Основы кадастра</p>
<p>Модуль 3 - Прикладная геодезия</p>	
<p>должны иметь представление: для решения, каких задач изучается топографическое черчение и инженерная графика; какие виды работ, и какими средствами выполняются. Знать: чертежные инструменты; условные знаки, применяемые на топографических картах; требования, предъявляемые к съемочному оригиналу топографической карты; теоретические основы изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости. Уметь использовать: чертежные инструменты, приборы, различные принадлежности и материалы, применяемые в процессе оформления оригиналов карт и инженерном черчении; таблицы условных знаков масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500; - стандарты. Иметь навыки: в использовании чертежных инструментов и принадлежностей; в чтении топографических карт; в вычерчивании съемочного оригинала и выполнении других графических работ; в работе акварельными красками; в выполнении разрезов и наклонного сечения; вычерчивании и оформлении инженерных работ.</p>	<p>TShIG 1407 Топографическое черчение и инженерная графика</p>
<p>в способах осуществления основных технологических процессов топографо-геодезических, аэрофотограмметрических и картографических работ; в методах расчета технико-экономической эффективности при выборе технических и организационных решений топографо-геодезического и картографического производства; в современных технологиях получения полевой геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего</p>	<p>IG 2408 Инженерная геодезия</p>

картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	
сбор и оценка качества данных; ввод данных в информационные системы; хранение накопленных данных; учет, классификация и инвентаризация данных; поиск определенных данных в накопленных массивах; организация контроля доступа к данным и их защита; текстовое, графическое, визуальное и иное отображение данных в различных информационных системах.	ASO 2409 Автоматизированные системы обработки
Модуль 4 - Геодезические измерения и их обработка	
должны иметь представление: о фундаментальности излагаемых знаний, на основе которых принимаются решения об оптимальности получаемых результатов и их точности. Должны знать: классификацию измерений, ошибок измерений и показателей точности измерений; методы математической обработки и анализа (МОА) многократных равноточных и неравноточных измерений одной величины и парных измерений; технологию МОА измерений для коррелятной версии МНК; технологию МОА измерений для параметрической версии МНК; технологию МОА измерений, отягощенных неслучайными ошибками и/или ошибками опорных точек.	ТМОГИ 1410 Теория математической обработки геодезических измерений
должен знать: методы построения государственных геодезических и специальных высокоточных сетей, методы их проектирования, создания и закрепления на местности; средства и методы постановки высокоточных геодезических измерений на местности при построении опорных геодезических сетей; методы определения фигуры Земли и ее гравитационного поля; методы математической обработки высокоточных плановых и высотных сетей; определение фундаментальных геодезических постоянных; задание геоцентрической и референцной систем координат, определение их взаимного положения и распространение на территории государств, регионов и поверхность Земли в целом; определение параметров геодинамических явлений. Уметь выполнять: проектирование и предварительную оценку точности опорных геодезических сетей; высокоточные измерения горизонтальных углов, зенитных расстояний, высокоточное геометрическое нивелирование; выполнять соответствующие измерения при помощи современных приборов; математическую обработку результатов высокоточных геодезических измерений с использованием ЭВМ.	VG 2411 Высшая геодезия
Модуль 5 - Фотограмметрия	
должен знать приемы спутниковых данных и корректировку снимков; применить свои знания для получения снимков или изображений с требуемыми радиометрическими и геометрическими характеристиками; уметь определять по аэро- и космоснимкам фотограмметрические данные; уметь работать с стереоскопом, знать методы получения стереоснимков и работы с ними; знать и использовать современные системы дистанционного зондирования Земли; уметь проводить анализ изображений космоснимков с различных диапазонов и получать по ним необходимую информацию; использовать материалы ДДЗ для исследования явлений и процессов реального мира; на аэро- и космоснимках уметь определять размеры и пространственное положение объектов; использовать материалы дистанционного зондирования для извлечения информации для картографических исследований; знать современные методы картографирования объектов дистанционного зондирования.	Phot 2412 Фотограмметрия
должен быть компетентен в вопросах основных характеристик данных ДЗЗ, построения принципов системы ДЗЗ и их прикладных задач, в решении задач предварительной и тематической обработки цифровых космических снимков, а также в вопросах автоматизированного картографирования с использованием ГИС технологий и данных ДЗЗ.	ODZ 2413 Основы дистанционного зондирования
способность и готовность применять естественно-научные знания в профессиональной деятельности; способность проводить теоретические и	OMOS 2414 Основы мониторинга окружающей среды

<p>прикладные исследования при изучении урбанизированных территорий; способность самостоятельно планировать и проводить исследования, проводить анализ и обработку экспериментальных данных; готовность к самостоятельному приобретению новых знаний в области естественных наук; понимание роли охраны окружающей среды и необходимости рационального природопользования при формировании горно-геологического и нефтедобычного производства, а также разнопрофильных промышленных объектов.</p>	
Модуль 6 – Информационные технологии	
<p>знать основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры); иметь представление о классификации СУБД (по поддерживаемым моделям данных, по типам хранимой информации, по способу организации доступа, по архитектуре системы); иметь представление о физическом уровне хранения данных, знать способы организации файловых систем; иметь представление об основных понятиях реляционной модели данных; знать основные предложения языка запросов SQL; уметь реализовывать на практике сложные структуры данных (списки, иерархии, сети) средствами реляционной СУБД; иметь представление об основных проблемах коллективного доступа к данным; знать основные понятия и принципы организации обработки транзакций (OLTP).</p>	<p>BD 2415 База данных</p>
<p>основные понятия, цели и задачи стандартизации, сертификации и метрологии; законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; систему государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроля за качеством продукции, стандартами, техническими регламентами и единством измерений; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации; организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки (калибровки) средств измерений, методики выполнения измерений.</p>	<p>RSPSIT 2416 Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий</p>
Модуль 7 – Рельеф и рельефообразующие процессы	
<p>должен знать приемы спутниковых данных и корректировку снимков; применить свои знания для получения снимков или изображений с требуемыми радиометрическими и геометрическими характеристиками; уметь определять по аэро- и космоснимкам фотограмметрические данные; уметь работать с стереоскопом, знать методы получения стереоснимков и работы с ними; знать и использовать современные системы дистанционного зондирования Земли; уметь проводить анализ изображений космоснимков с различных диапазонов и получать по ним необходимую информацию.</p>	<p>GOG 2417 Геоморфология с основами геологии</p>
<p>способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности; способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов; способность к организации и проведению экспериментов, обработке, обобщению, анализу и оформлению достигнутых результатов; способность к проведению научно-технической экспертизы технических проектов, изобретений, научных работ, а также новых методов геодезических работ и работ, связанных с изучением геодинамических процессов; способность изучать и моделировать физические поля Земли и планет; готовность к профессиональной педагогической деятельности.</p>	<p>GP 2418 Геодинамические процессы</p>
Модуль 8 – Аэрокосмические методы исследований	
<p>должен быть компетентен в применении своих знаний для повышения качества картографических исследований путем использования аэрокосмических методов; умения получать разнообразную географическую информацию с космических снимков, умения самостоятельно дешифрировать аэро- и космоснимки; применении</p>	<p>AMS 3419 Аэрокосмические методы съемки</p>

навыков для предварительной обработки снимков и преобразовывать полученные данные непосредственно в изображение или в форматы, удобные для автоматизированной обработки.	
должен быть компетентен в применении своих знаний для повышения качества картографических исследований путем использования аэрокосмических методов; умения получать разнообразную географическую информацию с космических снимков, умения самостоятельно дешифрировать аэро- и космоснимки; применении навыков для предварительной обработки снимков и преобразовывать полученные данные непосредственно в изображение или в форматы, удобные для автоматизированной обработки.	АОАІ 3420 Автоматизация обработки аэрокосмической информации
Модуль 9 – Цифровое картографирование	
должен быть компетентен в применении своих знаний для повышения качества картографических исследований путем использования аэрокосмических методов; умения получать разнообразную географическую информацию с космических снимков, умения самостоятельно дешифрировать аэро- и космоснимки; применении навыков для предварительной обработки снимков и преобразовывать полученные данные непосредственно в изображение или в форматы, удобные для автоматизированной обработки.	TSCK 3421 Технология создания цифровых карт
должен знать: классификацию 3D-объектов и методы их создания; основные требования к системе и аппаратным компонентам РС для поддержки технологий 3D графики; базовые методы моделирования виртуальных объектов; методы анимации виртуальных миров; методы создания реалистичной среды в виртуальных мирах; создавать простейшие трехмерные геометрические объекты; использовать панели инструментов с вкладками; работать с командными панелями; использовать командные панели для создания и редактирования объектов сцен; уметь «настраивать интерфейс».	TSVK 3422 Технология создания 3D виртуальных карт
Модуль 10 – Навигационные системы	
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки массивов получаемой спутниковой информации, работой с компьютером как средством управления, анализа и обработки спутниковой информации; способность понимать сущность и значение координатной и картографической информации получаемой, обрабатываемой, интерпретированной в процессе работы спутниковой аппаратуры и программно-математических средств, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки массивов получаемой спутниковой информации, работой с компьютером как средством управления, анализа и обработки спутниковой информации.	SNS 4423 Спутниковые навигационные системы
способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владение культурой мышления; способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией; способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории РК в целом или отдельных ее регионов и участков.	СТМDDZ 4424 Цифровые технологии мониторинга по данным дистанционного зондирования
3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 – Картография	
умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке.	SW 3501 Scientific Writing
уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении	OZ 3502 Общее землеведение

социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы; иметь базовые общепрофессиональные (общезоологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере; знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	
должен быть компетентен в применении своих знаний для повышения качества картографических исследований путем использования аэрокосмических методов; умении получать разнообразную географическую информацию с космических снимков, умении самостоятельно дешифровать аэро- и космоснимки; применении навыков для предварительной обработки снимков и преобразовывать полученные данные непосредственно в изображение или в форматы, удобные для автоматизированной обработки; умении решать вопросы первичной обработки снимков: исправление искажений, вызванных работой космического аппарата, географическая привязка изображения с наложением на него сетки координат, изменение масштаба изображения и представление изображения в необходимой географической проекции; в вопросе тематической обработки космоснимки; визуально дешифровать и проводить интерпретацию в интерактивном или автоматизированном режиме.	ЕОКРР 3503 Экономика и организация картографо – геодезического производства
должен быть компетентен в вопросах разработки проектов и создания карт и атласов, различных по содержанию и назначению; составления общегеографических и тематических карт; издания карт; оформления карт; топографического и экологического картографирования; использования и развития геоинформационных технологий и ГИС; цифрового картографирования; картографического дизайна; внедрения компьютерных технологий в производство и научные исследования.	ТК 3504 Тематические карты
усвоение новых знаний в области информационных технологий и приобретение навыков работы с Интернет ресурсами в целях совершенствования собственного профессионального уровня; правильно подобрать и рассчитать картографические проекции с учетом географических особенностей территории, проводить оценку достоверности результатов картографических построений; осуществлять цифровое картографирование с автоматическим выбором картографической проекции на основе использования пакетов ГИС-программ; владеть современными методами географических, топографо-геодезических и картографических исследований.	МК 3505 Математическая картография
должен быть компетентен в вопросах разработки проектов и создания карт и атласов, различных по содержанию и назначению; составления общегеографических и тематических карт; издания карт; оформления карт; топографического и экологического картографирования; использования и развития геоинформационных технологий и ГИС; цифрового картографирования; картографического дизайна; внедрения компьютерных технологий в производство и научные исследования.	ДК 3506 Дизайн карт
владеть современными методами географических, топографо-геодезических и картографических исследований; владеть методами топографических и геодезических измерений и вычислений, математико-картографического проектирования и моделирования; понимать цели, задачи и методы профессиональной деятельности в области выбора и построения математической основы карт; владеть инструментарием, методами организации и проведения самостоятельных топографо-геодезических и картографических работ.	ГИСК3507 ГИС в картографии
<i>иметь представление</i> о многообразии картографических произведений и исторических этапах использования карт, о единой номенклатурной системе, о принципах изображения основных географических объектов; <i>знать</i> основные картографические произведения, их свойства и	PSK 3508 Проектирование и составление карт

особенности, основные картографические проекции, язык карты и приемы извлечения информации с карт; <i>уметь</i> читать и анализировать картографические произведения, определять географические координаты объектов, определять проекцию и масштаб карт, составлять несложные картографические произведения, определять расстояния и площади объектов на картах.	
иметь представление: о целях создания экологических карт и областях их практического применения; об основных элементах тематического содержания экологических карт; об основных особенностях проектирования и составления экологических карт; должны знать: основные правила разработки тематического содержания экологических карт; правила проектирования системы условных знаков на экологических картах; основные этапы создания экологических карт традиционным способом и с применением компьютерной техники; должны уметь: проектировать тематическое содержание экологической карты; составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты.	ЕК3509 Экологическое картографирование
должен знать: теоретические вопросы методологии проектирования и составления тематических карт; состояние и перспективы развития тематического картографирования; методы и средства автоматизации в тематической картографии; методики создания программы для картразного содержания (общегеографических, природных, населения, хозяйства, экологических); методы подбора и обработки источников картографирования, картографической генерализации и оформления карт различных типов; достоинства и недостатки изданных фундаментальных произведений; методики и направления картографирования природы.	АК 3510 Атласное картографирование
овладение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; готовность к кооперации с коллегами, работа в коллективе; овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, получение навыков работы с компьютером как средством управления информацией; умение использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, способности понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии, обладание способностью использовать теоретические знания на практике.	GT 3511 Географическая топонимика
ИОТ 2 - Геоинформатика	
умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке.	SW 3501 Scientific Writing
<i>иметь представление:</i> о круге проблем, решаемых с применением знаний в области инструментальных средств ГИС; об основных методах цифрового моделирования; о задачах, решаемых с использованием инструментальных средств ГИС; каким образом осуществляется создание ЦТП, ЦММ, ЦМР, используемых для целей моделирования и анализа; <i>знать:</i> возможности используемых инструментальных ГИС; методы определения пригодности пространственных данных для анализа и моделирования; методы подготовки пространственных данных для анализа и моделирования.	IS GIS 3502 Инструментальные средства ГИС
знать: математическую основу географических карт и используемые картографические проекции; классификацию географических карт и атласов, их содержание; факторы и виды картографической генерализации; способы картографического изображения. уметь: составлять и редактировать общегеографические и тематические карты; выполнять картометрические работы (определять размеры искажений, координаты, площади, кратчайшие расстояния и др.); определять картографические проекции; выбирать способы картографического изображения при составлении тематических карт.	Geo 3503 Геоиконика
знать: картографические способы изображений явлений на общегеографических, тематических картах; географические, полярные и прямоугольные координаты; классификацию проекций; принципы	Geo3504 Геоматика

<p>картографической генерализации; классификацию карт и атласов; уметь: читать карту и выполнять на ней необходимые измерения; вычерчивать надписи основным шрифтом; вычислять масштабы карт, по измеренному отрезку прямой; строить картографические сетки и изучать их свойства; переводить масштабы длин в масштабы площадей; измерять по карте площади участков путем построения палеткой; определять по карте географических и прямоугольных координат точек.</p>	
<p>обладать знаниями: по теории и практике компьютерной графики; по способам сбора, обработки и передачи пространственно – привязанной информации; по существующим техническим и программным средствам оцифровки информации; по существующим техническим и программным средствам создания геоинформационных систем; по структуре технологической цепочки по созданию и поддержке ГИС-проектов в рамках геологоразведочных работ.</p>	<p>SBVDSKI 3505 Создание базы и банка данных цифровой картографической информации</p>
<p>иметь представление: о главных направлениях научно-технического прогресса в области геодезии, топографии и картографии, связанные с использованием информационных (компьютерных) технологий; должны знать: особенности построения и функционирования систем цифрового картографирования; основные программно-технологические средства векторизации, применяемые в России; классы и основные функции инструментальных ГИС; сущность и принципы построения ГИС-приложений; содержание и характеристики ГИС-технологий, ГИС-продукции, ГИС-услуг; основные источники данных для ГИС; сущность, методы и операции пространственного анализа; содержание и этапы работ по созданию и эксплуатации производственных ГИС; содержание и этапы работ по реализации ГИС-технологий.</p>	<p>GKK 3506 Геоинформационное картографирование Казахстана</p>
<p>владеть современными методами географических, топографо-геодезических и картографических исследований; владеть методами топографических и геодезических измерений и вычислений, математико-картографического проектирования и моделирования; понимать цели, задачи и методы профессиональной деятельности в области выбора и построения математической основы карт; владеть инструментарием, методами организации и проведения самостоятельных топографо-геодезических и картографических работ.</p>	<p>GIS TO 3507 ГИС технологии в обновлении топокарт</p>
<p>знать: теоретические основы и базовые понятия новых достижений в области инженерно- геодезической науки и производства; современные методы и средства для сбора данных, как основы для создания единого электронного геопространства; технологические процессы автоматизированной обработки геоинформации; формирование базы геопространственных данных; методы создания цифровых моделей местности и их использования для решения инженерно-геодезических задач.</p>	<p>СМКМ 3508 Цифровые модели и карты местности</p>
<p>знать современные теоретические концепции, проблемы и перспективы развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования; уметь выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, уметь проектировать и создавать новые виды картографических произведений и базы геоданных; уметь создавать базы знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных; уметь получать, обрабатывать, синтезировать аэрокосмическую информацию от разных съемочных систем (датчиков), в разных диапазонах и с разным разрешением для целей картографирования и создания ГИС, научно-исследовательских и производственных работ.</p>	<p>MKOSSTK 3509 Методы компьютерной обработки снимков для создания тематических карт</p>
<p>уметь использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; выполнять работы по созданию оригиналов карт и планов, других графических материалов; быть способным использовать знание современных геоинформационных систем, способов подготовки и поддержания графической и другой информации на современном уровне; уметь использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного</p>	<p>KMG 3510 Картографические модели геосистем</p>

зондирования.	
знать основные технологии сбора данных и их обработки; основные виды и характеристики моделей и уметь создавать их; иметь представление об особенностях данных, применяемых в геоинформатике и их структурах; иметь представление об информационном моделировании, как методе познания; иметь представление об инструментальных и программно-технологических средствах построения ГИС; уметь создавать цифровые модели и использовать их для геоинформатики; обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления; работать с информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; способен к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования; способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.	PIGIS 3511 Проектирование и использование ГИС
ИОТ 3 - Прикладная геодезия	
умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке.	SW 3501 Scientific Writing
<i>знать:</i> устройство специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач геодезии, их поверки и юстировку и способы эксплуатации; современные технологии топографо-геодезических, инженерно-геодезических и геодезическо-маркшейдерских работ; методы и средства обработки разнородной геодезической информации в специальных задачах геодезии; технологии и методы геодезических измерений, методы математической обработки результатов геодезических измерений, основные геодезические приборы, принципы их работы, технические характеристики. современные технологии геодезического обеспечения эксплуатации городского хозяйства, землеустройства и ведения кадастра застроенных территорий.	GI 3502 Геодезическое инструментоведение
обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования; способность принять профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования; способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством.	IGI 3503 Инженерно-геодезические изыскания
<i>знать:</i> устройство специальных геодезических приборов и инструментов, предназначенных для решения задач геодезии, их поверки и юстировку и способы эксплуатации; современные технологии топографо-геодезических, инженерно-геодезических и геодезическо-маркшейдерских работ; методы и средства обработки разнородной геодезической информации в специальных задачах геодезии; технологии и методы геодезических измерений, методы математической обработки результатов геодезических измерений, основные геодезические приборы, принципы их работы, технические характеристики. современные технологии геодезического обеспечения эксплуатации городского хозяйства, землеустройства и ведения кадастра застроенных территорий.	GI 3504 Геодезическое инструментоведение
должен получить представления: о тенденции развития архитектуры и конструктивных решений промышленных, общественных и жилых зданий и комплексов; о физико-технических основах архитектурного проектирования; о проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации гражданских и промышленных зданий и сооружений. должен знать: основы технологии строительного производства; основные виды строительных материалов и изделий; конструктивные решения и элементы гражданских и промышленных зданий.	TSP 3505 Технология строительного производства
владеть основными навыками работы с изыскательскими картами и планами, предназначенными для проектирования под строительство уникальных инженерных сооружений, решать картометрические задачи:	GRVS 3506 Геодезические работы при возведении сооружений

определение координат и высот точек, направлений, длин линий и площадей участков; иметь четкие представления о геодезических сетях различных видов и назначений, в том числе инженерно-геодезических, а также об основных средствах и методах определения координат и высот пунктов; умение использовать знания по методике производства инженерно-геодезических работ на разных этапах строительства инженерных сооружений; умение производить предрасчет точности построения инженерно-геодезических сетей, разбивочных и других видов работ.	
знать и уметь: выполнять линейные и угловые измерения; определять крен и кручение высоких сооружений; выполнять створные измерения крупных зданий; выполнять предварительные вычисления; обрабатывать результаты геодезических измерений; знать основные виды деформаций; знать методику выполнения геодезических работ при определении деформации гидротехнических сооружений; знать особенности построения специальных геодезических сетей.	NDS 3507 Наблюдение за деформациями сооружений
<i>иметь представление:</i> об основных положениях и направлениях контроля технологической последовательности работ, не допускать нарушения в ведении работ и обеспечивать требуемое качество; <i>знать:</i> нормативную документацию, строительные нормы и правила (СНиП), документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ; контролировать технологическую последовательность производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качества строительного-монтажных работ.	GOSRKS 3508 Геодезическое обеспечение строительного-монтажных работ и контроль в строительстве
знать: фундаментальные основы гравиметрии, включая потенциал, теорию сферических функций, теоретические основы методов измерения силы тяжести, общие сведения о гравиметрах; уметь: самостоятельно использовать физико-математический аппарат, содержащийся в научно-технической литературе при решении задач геодезии методами гравиметрии, расширять свои познания в области гравиметрии; владеть: навыками и основными методами вычисления поправок за влияние аномалий силы тяжести и за переход к системе геодезических координат.	Gra 3509 Гравиметрия
уметь: обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления; работать с информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; способен использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; способен при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; - владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;	SAP 3510 Системы автоматизированного проектирования
<i>иметь представление:</i> о банках данных, методах и средствах компьютерной обработки топографо-геодезической информации; о спутниковых геодезических приёмниках; об автоматических системах инженерно-геодезического назначения. <i>знать:</i> знать оптические системы оптико-электронных измерительных приборов; знать общие сведения об элементах автоматических измерительных систем инженерно-геодезического назначения; знать общие сведения о методах и приборах автоматизации инженерно-геодезических измерений; знать технологию созданию съёмочного геодезического обоснования и выполнения топографической съёмки электронными тахеометрами; - технологию выполнения топографической съёмки.	ASGI 3511 Автоматизированные системы геодезических измерений
ИОТ 4 - Космическая геодезия и картография	
умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке.	SW 3501 Scientific Writing
способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владение культурой мышления; способность находить организационно-управленческие решения в	DZPR 3502 Дистанционное зондирование природных ресурсов

<p>нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией; способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории РК в целом или отдельных ее регионов и участков; способность выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами.</p>	
<p>основные характеристики данных ДЗЗ; принципы построения системы ДЗЗ; космические системы дистанционного зондирования Земли; прикладные задачи, решаемые с помощью данных ДЗЗ; методы и алгоритмы обработки и интерпретации данных ДЗЗ; существующие системы обработки и анализа данных ДЗЗ; решать задачи предварительной обработки цифровых космических снимков; решать задачи тематической обработки цифровых космических снимков; решать задачи автоматизированного картографирования с использованием ГИС технологий и данных ДЗЗ.</p>	<p>DS 3503 Дешифрирование снимков</p>
<p>иметь представление: о физических основах дистанционного зондирования Земли, взаимодействии электромагнитного излучения с различными природными объектами и средами; знать: инструменты обработки, дешифрирования и интерпретации материалов космических съемок, обеспечивающей выбор оптимальных методов и методик использования ДДЗ при геологоразведочных работах; уметь: использовать полученные знания о закономерностях проявления в различных диапазонах электромагнитного поля разнотипных структурно-вещественных подразделений земной коры, вещественного состава изучаемых геологических объектов и закономерностей локализации полезных ископаемых.</p>	<p>GADZ 3504 Гиперспектральная аппаратура дистанционного зондирования</p>
<p>знать: сферические системы координат и их преобразования; системы измерения времени и соотношения между ними; особенности суточного движения небесных тел; изменения наблюдаемых положений небесных тел вследствие различных факторов; изменения ориентировки Земли в пространстве вследствие прецессии и нутации; - фундаментальные каталоги звезд и квазаров, определяющие небесную систему координат; земную систему координат и движение земных полюсов. должны уметь: выполнять преобразования координат небесных тел при переходе от одной системы к другой, от одной эпохи к другой; использовать любую шкалу и систему времени при обработке наблюдений переходить от одной системы к другой.</p>	<p>GA 3505 Геодезическая астрономия</p>
<p>понимать принципы использования наземных и бортовых спутниковых наблюдений для решения различных геодезических задач, а также возможности и перспективы развития методов космической геодезии; обладать теоретическими знаниями в области организации спутниковых наблюдений, описания возмущенного движения ИСЗ в гравитационном поле Земли, определения параметров моделей гравитационного поля Земли и других планет, методов создания глобальных высокоточных систем отсчета.</p>	<p>KGK3506 Космическая геодезия и картография</p>
<p>способен использовать системы стандартизации и сертификации, осознает значение метрологии в развитии техники и технологии; способностью применять современные программные средства для разработки и редакции проектно-конструкторской и технологической документации, владеет элементами начертательной геометрии и инженерной графики; готовностью моделировать процессы и объекты на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, разрабатывать, отладить и настроить компьютерные программы и их отдельные блоки для решения задач лазерной техники и лазерных технологий.</p>	<p>LTKGK 3507 Лазерная техника в космической геодезии и картографии</p>
<p>знать: основные картографические понятия, классификацию карт,</p>	<p>KK 3508</p>

масштаб, легенды тематических карт, условные знаки, правила проектирования системы условных знаков на картах; основы построения картографического изображения, способы его преобразования; аэрокосмические методы географических исследований; физические основы, технические средства и технологии получения данных дистанционного зондирования; свойства и обработку космических снимков, методики ландшафтного дешифрирования.	Космическое картографирование
способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владение культурой мышления; способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией; способность к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории РК в целом или отдельных ее регионов и участков.	KF 3509 Космическая фотограмметрия
понимать принципы использования наземных и бортовых спутниковых наблюдений для решения различных геодезических задач, а также возможности и перспективы развития методов космической геодезии; обладать теоретическими знаниями в области организации спутниковых наблюдений, описания возмущенного движения ИСЗ в гравитационном поле Земли, определения параметров моделей гравитационного поля Земли и других планет, методов создания глобальных высокоточных систем отсчета; выполнять преобразования координат небесных тел при переходе от одной системы к другой, от одной эпохи к другой; использовать любую шкалу и систему времени при обработке наблюдений и переходить от одной системы к другой.	ОМКГК 3510 Орбитальные методы в космической геодезии и картографии
получить представление о методах и инструментальных средствах навигации ИСЗ, КА, АМС и космических станций с космонавтами на борту; изучить теорию и основные принципы астроинерциальной навигации; изучить принципы функционирования глобальных спутниковых радионавигационных систем (СРНС); изучить методы создания эфемеридного обеспечения СРНС и реализации на этой основе орбитального и упрощенного орбитального методов космической геодезии; знать основы формирования навигационных сигналов и передачи информации в СРНС ГЛОНАСС и GPS NAVSTAR.	KN 3511 Космическая навигация
3.4. Междисциплинарный модуль	
-знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы; -знание социально-правовых процессов и явлений -умение анализировать и применять полученные знания на практике	IP 2601 Инновационное предпринимательство (по отраслям)
	IP 2602 Интеллектуальное право
	ОА 2603 Основы археологии
	ОГ 2604 Общая гидрология
4. Профессиональная практика	
4.1. Учебная практика	
закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения и приобретение навыков работы; владеть методами определения формы и размеров Земли и разбивки государственной геодезической сети разных классов, методами и приемами математической обработки данных топографических и геодезических измерений; владеть современными методами географических, топографо-геодезических и картографических исследований; владеть методами топографических и геодезических измерений и вычислений, математико-картографического проектирования и моделирования.	UGP 101 Учебная геодезическая практика
	SUP 202 Специальная учебная практика
4.2. Производственная практика	
закрепить знания теоретических дисциплин и практических навыков, полученных в процессе учебы и предшествующих практик; освоить весь комплекс производственных операций, проводимых на предприятии,	PP 303 Производственная практика
	PP 404 Преддипломная практика

уметь проводить анализ его хозяйственной деятельности; собрать необходимый материал для своей дипломной работы; быть компетентным: в вопросах технической геодезии, топографии и картографии; в организации и осуществлении картографического производства; в новых развивающихся направлениях геодезии, топографии и картографии.	
5. Дополнительные виды обучения	
знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности.	ФК Физическая культура

Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности «6В11101 - Туризм»

Код и наименование специальности	6В11101 - Туризм
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр в области услуг по специальности «6В11101 - Туризм»
Период обучения	2023-2027
Язык обучения	казахский/русский/английский
Факультет	Географии и природопользования
Кафедра	Рекреационной географии и туризма
<p>Цель и результаты обучения</p> <p>Программа бакалавриата по специальности «Туризм» ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области услуг, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, в сфере международного и внутреннего туризма, индустрии госте-приимства. Программа учитывает потребность управленческих структур, научных учреждений и учебных заведений в профессиональном кадровом резерве, способном грамотно и эффективно решать поставленные задачи, принимать ответственные решения, совершенствовать свои знания и навыки, оперативно и адекватно действовать в условиях динамично меняющейся рыночной конъюнктуры, владеть методологией организации и проведения научных исследований, творчески подходить к решению организационных, управленческих, научных и иных задач по профилю профессиональной деятельности.</p> <p>Основная цель программы – обеспечение качества подготовки специалистов в области туризма и гостеприимства, их конкурентоспособности на отечественном и международном рынках туристских услуг.</p>	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; - умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; - компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене 	IRK 1101 История Республики Казахстан POK(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык POIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям; - знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях. 	PMK 2201 Психология межличностной коммуникации TPP 2202 Теоретическая и прикладная политология ELSU 2203 Этика личного и социального успеха KR 2204 Культура и религия

	OPS 2205 Общая и прикладная социология BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека EUR 2207 Экология и устойчивое развитие KP 2208 Казахстанское право OE 2209 Основы экономики
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<p><i>знать:</i> виды документов, предоставляемых информационными системами и базами данных; ресурсы источники научно-технической информации в сфере туризма; основные тенденции развития рынка GDS; ключевые функции современной науки; функциональные возможности ГИС; научно-технические приемы анализа картографического изображения туристских объектов;</p> <p><i>уметь:</i> владеть навыками работы с современными средствами коммуникации в профессиональной деятельности; организовать и развивать on-line продажи и сопутствующие сервисы; анализировать и оценивать туристскую деятельность, рынки туристских услуг, продвижение и доведение услуг до потребителей; компоновать, оформлять созданные карты, комплексно их анализировать;</p> <p><i>быть компетентным</i> в вопросах сбора информационно-аналитических и информационно-библиографических данных с привлечением современных информационных технологий; развития и предложений новых функций и продуктов GDS для своих клиентов; направлений развития научных исследований в сфере туризма и гостеприимства.</p>	ITT 2301 Информационные технологии в туризме GDS 3302 Глобальные дистрибутивные системы NIT 3303 Научные исследования туризма GIST 4304 Географические информационные системы в туризме
3.2. Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 «Основы географии туризма»	
<p><i>знать:</i> туристскую терминологию и грамотно ее применять; научные и практические основы территориальной организации рекреационной деятельности и туристско-рекреационного картографирования; принципы атласного картографирования отдыха, рекреации и туризма; принципы использования новейших технологий при составлении туристских карт;</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в динамично меняющемся внутреннем и международном рынках туризма; анализировать факторы и условия развития и территориальной организации рекреационной отрасли; анализировать разные виды и типы географических и туристско-рекреационных карт; подготовить редакционный план для составления новой туристской карты (схемы);</p> <p><i>быть компетентным</i> в вопросах позиционирования туризма в системе отечественной и мировой экономики, базового туристского законодательства; пространственно-временной организации рекреационной деятельности; понимать дизайн и оформление карт как часть рекламно-информационной деятельности туризма и продвижения имиджа страны на мировой туристский рынок.</p>	VT 1401 Введение в туризм RG 1402 Рекреационная география TRK 1403 Туристско-рекреационное картографирование TC 1404 Туристское страноведение GTK 1405 География туризма Казахстана GMT 2406 География международного туризма
Модуль 2 «Научно-методологические основы туризма»	
<p><i>знать:</i> научные и практические основы территориальной организации туристско-рекреационной деятельности; основные природные опасности и методы защиты от них при организации туристских путешествий; методику составления экскурсионных текстов и проведения различных видов экскурсий;</p> <p><i>уметь:</i> анализировать туристско-рекреационный потенциал территории; применять географические методы проектирования туристско-рекреационных зон и технологией разработки туристских маршрутов; выполнять функцию гида-экскурсовода в туристско-экскурсионном предприятии (при наличии соответствующей квалификации);</p> <p><i>быть компетентным</i> в вопросах необходимыми для решения научно-исследовательских и практических задач в профессиональной области; готовить сводную информацию по той или иной рекреационной и туристско-экскурсионной проблеме; основных методических и</p>	OT 2407 Основы туризмологии OAT 2408 Основы организации активных видов туризма OTR 2409 Основы туристско-краеведческой работы Eks 2410 Экскурсоведение

технических приемах организации и проведения экскурсий с различным контингентом экскурсантов.	
Модуль 3 «Туристская деятельность»	
<p><i>знать:</i> основные законы развития рыночной экономики; принципы и методы осуществления предпринимательской деятельности; методику изучения и прогнозирования рынка (клиенты, конкуренты); сущность функций управления, основы менеджмента и маркетинга производственной деятельностью туристских фирм; особенности организации рекламной деятельности в туризме, специфику рекламы в туризме; приёмы управленческого учёта для аналитической работы с затратами и результатами деятельности гостиничных хозяйств;</p> <p><i>уметь:</i> планировать деятельность предпринимателя; разрабатывать методы воздействия на рынок (продвижение услуг), исходя из потребностей внешней среды с целью их удовлетворения; разрабатывать и проводить гибкую политику с целью привлечения туристских групп;</p> <p><i>быть компетентным</i> в вопросах организации предпринимательства в туризме; умение рассчитать и оценить затраты по организации деятельности предприятия туристской индустрии; <i>в вопросах</i> организации экспертизы оптимальности рекламных обращений; разработки рекламной кампании для предприятий туризма и гостиничного хозяйства; разработки основных стратегий ценообразования в зависимости от ценовой политики государства.</p>	<p>OPD 2411 Основы предпринимательской деятельности в туризме</p> <p>MT 2412 Менеджмент туризма</p> <p>MT 2413 Маркетинг туризма</p> <p>BUT 2414 Бухгалтерский учет в туризме</p> <p>RDT 3415 Рекламная деятельность в туризме</p> <p>CT 4416 Ценообразование в туризме</p>
Модуль 4 «Индустрия туризма»	
<p><i>знать:</i> основные технологий организации питания туристов, особенности питания туристов и рацион туристов в походах, лечебных учреждениях, специальном питании туристов и др.; классификации средств размещения в РК и странах ближнего и дальнего зарубежья; технологии обслуживания туристов в гостиницах; культуру обслуживания, управления, требования к персоналу и т.д.; особенности использования транспортных средств при туристских путешествиях; правовые основы организации туристских перевозок и особенности правового регулирования; специфику планирования и организации работы с внутренними и зарубежными партнерами;</p> <p><i>уметь:</i> применять полученные знания в практической деятельности; проводить комплексный анализ ситуации рынка предприятий питания; уметь составлять программы питания туристов, в том числе иностранных; составлять программы специального обслуживания; выявлять основные транспортные проблемы, возникающие в процессе подготовки и осуществления туров, и предлагать пути их решения; организовывать прием и отправку туристов по маршрутам;</p> <p><i>быть компетентным</i> в вопросах организации рационального питания туристов разных категорий; в вопросах соблюдения этических и правовых норм, кооперации с коллегами; в вопросах организации туристских перевозок на основных видах магистрального пассажирского транспорта; в вопросах взаимоотношений туроператора с турагентами и способами построения эффективных агентских сетей.</p>	<p>IPТ 2417 Индустрия питания в туризме</p> <p>GH 2418 Гостиничное хозяйство</p> <p>TOT 2419 Транспортное обслуживание туризма</p> <p>TO 3420 Туроперейтинг</p>
Модуль 5 «Законодательные и нормативные основы управления туристской индустрии»	
<p><i>знать:</i> специфику государственного регулирования туризма, место и роль туризма в международных отношениях; региональные особенности государственного регулирования туризма; мировой опыт формирования и реализации туристской политики; особенности государственного регулирования туризма в Республике Казахстан; принципы формирования туристской политики;</p> <p><i>уметь:</i> квалифицированно оперировать основными понятиями дисциплины; анализировать и оценивать современное состояние и перспективы развития туризма; анализировать опыт государственного регулирования туризма; самостоятельно работать со специальной литературой, критически осмысливать получаемую информацию по проблемам туристской политики, конструировать собственную позицию по указанным вопросам;</p> <p><i>быть компетентным в вопросах:</i> исследования опыта</p>	<p>GRP 3421 Государственное регулирование и туристская политика</p> <p>UPP 3422 Управление персоналом туристских предприятий</p> <p>SST 3423 Стандартизация и сертификация в туризме</p> <p>UKU 4424 Управление качеством туристских услуг</p>

<p>государственного управления (регулирования) туризмом и гостеприимством в зарубежных странах с высоким развитием туризма и определения возможностей его использования в Республике Казахстан; применения действующей нормативно-правовой базы и программных документов по туризму и гостеприимству Республики Казахстан.</p>	
3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 «Международный туризм»	
<p>Умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке; <i>Знать</i> особенности природных рекреационных ресурсов регионов мира; иерархию туристских регионов мира, рекомендованную UNWTO, их природный и рекреационный потенциал; туристскую специализацию регионов; особенности и виды религиозного туризма, виды основных религий мира и их центры; психологические основы менеджмента и маркетинга в туризме; особенности культур и цивилизаций в их пространственно-временном развитии; крупнейших операторов паркового бизнеса; тенденции развития тематических парков по регионам; целевую аудиторию потребителей услуг event-туризма и их социально-психологическую характеристику; теоретические основы туристских формальностей: паспортно-визовых, таможенных, санитарно-эпидемиологических и др.; правовые основы системы обеспечения страхования в туризме; дополнительные E-Commerce сервисы.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing PRR 2502 Природные рекреационные ресурсы мира TRM 3503 Туристские регионы мира RT 3504 Религиозный туризм PTD 3505 Психология туристской деятельности KNM 3506 Культура народов мира TPM 3507 Тематические парки мира ST 3508 Событийный туризм TF 4509 Туристские формальности CT 4510 Страхование в туризме EC 4511 E-Commerce</p>
ИОТ 2 «Менеджмент внутреннего туризма»	
<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке. <i>знать:</i> сведения, необходимые для туроперейтинга по регионам Казахстана; необходимые сведения для дальнейшей практической работы по разработке туров; мировой агротуризм, его видовую и территориальную структуру; нормативно-правовую базу и принципы организации горных туров; историю возникновения и развития фотографии и видеоиндустрии, особенности съемки в различных условиях; усвоить основные знания о структуре музееведческого комплекса; основные методы исследования, мониторинга и прогнозирования медико-географической ситуации в мире и в Казахстане; особенности и функции курортной практики и стратегию развития курортов; технологию продвижения туристского продукта; организацию обслуживания туристов; методику сбора и обработки статистической информации; принципы и методы налогообложения в системе туризма; механизмы образования туристского кластера.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing RCK 2502 Рекреационные центры Казахстана Agr 3503 Агротуризм GT 3504 Горный туризм FVT 3505 Фото и видеосъемка в туризме Myz 3506 Музееведение LT 3507 Лечебный туризм TD 3508 Турагентская деятельность ST 4509 Статистика туризма SNT 4510 Система налогообложения в туризме KRT 4511 Кластерное развитие туризма Казахстана</p>
ИОТ 2 «Менеджмент гостеприимства»	
<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке. <i>знать:</i> понятие, сущность и принципы профессиональной этики; этические нормы руководства коллективом; этикет руководителя; классификацию и особенности различных типов и видов анимации в туризме; принципы налогообложения игорного бизнеса; особенности рекламы деятельности по организации и проведению азартных игр и (или) пари; реформирование игорного бизнеса; правила азартных игр; основные принципы и правила менеджмента и маркетинга в сфере гостеприимства; разновидности лечебных и рекреационных услуг, предлагаемых в санаторно-курортной практике; структуру санаторно-курортной индустрии Казахстана; проблемы и перспективы развития ресторанного бизнеса в условиях рыночных отношений; современные методики реализации элементов кадровой политики; методы отбора, развития, мотивации и оценки персонала; действующие стандарты системы менеджмента качества; сущность, особенности гостиничного хозяйства; международную классификацию средств размещения и международные правила предоставления гостиничных услуг; принципы формирования образа и позиционирования бренда.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing EET 2502 Этика и этикет в туризме ADT 3503 Анимационная деятельность в туризме IBT 3504 Игорный бизнес и туризм MMT 3505 Менеджмент и маркетинг гостеприимства KD 3506 Курортное дело RB 3507 Ресторанный бизнес UPG 3508 Управление персоналом гостиничных предприятий SMK 4509 Системы менеджмента качества GS 4510 Гостиничный сервис TB 4511 Туристский брендинг</p>
ИОТ 4 «Экологический туризм»	

<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке;</p> <p><i>знать:</i> географические и геоэкологические подходы к оценке экотуризма; социально-экономические предпосылки создания и функционирования ООПТ; современное состояние заповедников и национальных парков Казахстана; современные тенденции развития приключенческого туризма с учетом меняющихся потребностей потребителей; особенности организации рекреационной деятельности; основные направления развития рекреационного туризма; основные принципы делового общения; правила этикета, вербального этикета; специфику, тенденции и механизмы реализации концепции устойчивого развития в сфере туризма; законодательно-правовую базу создания и проектирования туристско-рекреационных зон; особенности изучения спроса на туристские услуги в экологическом туризме; концепции эколого-экономического устойчивого развития общества; механизмы эколого-туристского менеджмента и маркетинга в туризме.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing OET 2502 Основы экологического туризма OPT 3503 Особо охраняемые природные территории и заповедное дело Казахстана PT 3504 Приключенческий туризм RT 3505 Рекреационный туризм DOT 3506 Деловое и профессиональное общение в туризме UT 3507 Устойчивый туризм PTR 3508 Проектирование и создание туристско-рекреационных зон POT 4509 Планирование и организация экологических туров EOT 4510 Эколого-экономическая оценка туристско-рекреационных территорий EMM 4511 Экологический менеджмент и маркетинг</p>
<p>3.4. Междисциплинарный модуль</p>	
<p>-знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы;</p> <p>-знание социально-правовых процессов и явлений;</p> <p>-умение анализировать и применять полученные знания на практике;</p> <p>обучение студентов профессиональному общению на иностранном языке;</p>	<p>ИРТ 2601 Инновационное предпринимательство в туризме</p> <p>IP 2602 Интеллектуальное право</p> <p>ИYaPS 2603 Иностранный язык для профессиональных целей</p> <p>ЕЕIK 3604 Этногенез и этническая история казахов</p> <p>ЕК 3605 Этнодемография Казахстана</p>
<p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i></p> <p><i>знать:</i> основы современного дидактического процесса, его законы, закономерности и принципы, структурные компоненты, их назначение и функции; содержание образования и условия его реформирования в современной школе; содержание деятельности учителя и учащихся при использовании активных форм и методов обучения; методы, средства и формы организации обучения; виды обучения и современные технологии обучения (в т.ч. инновационные); основы педагогической диагностики и оценки учебных достижений школьников.</p>	<p>MPT 3606 Методика преподавания туризма</p>
<p>4. Профессиональная практика</p>	
<p>4.1. Учебная практика</p>	
<p>Учебная практика в форме учебно-тренировочного похода предусматривает знакомство с культурно-историческими и природными достопримечательностями, приобретение практических навыков организации путешествий с активными способами передвижения и экскурсионного обслуживания на маршруте, что особенно важно в контексте Концепции развития туризма и Программы развития туристской отрасли Республики Казахстан, ориентированных на внутренний и въездной туризм.</p> <p><i>В результате прохождения практики студент должен:</i></p> <p><i>уметь:</i> организовать и проводить многодневные туристские походы; собирать, анализировать и систематизировать туристскую информацию о районе путешествия; совершенствовать техническую и тактическую подготовленность; отработать технические приемы преодоления</p>	<p>UP101 Учебная практика (учебно-тренировочный поход)</p>

естественных препятствий	
4.2. Производственная практика	
<p>Целью практики является закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретических курсов, практика способствует развитию трудовых и профессио-нальных навыков. Основу содержания практики составляет изучение методов оценки рекреационных ресурсов, природно-территориальных, экскурсионных, туристских и промышленных комплексов.</p> <p><i>В результате прохождения практики студент должен:</i> <i>уметь:</i> правильно работать с учредительными документами и нормативными материалами, регламентирующими деятельность предприятий и организаций туризма; выявить особенности и основные направления деятельности предприятия (организации); изучить организационную структуру и взаимодействия подразделений предприятия; ознакомиться с работой основных категорий работников туристских предприятий; интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин, использовать их для решения аналитических и управленческих задач в новых незнакомых условиях; принимать решения в сложных и нестандартных ситуациях в области организации и управления хозяйственной деятельностью предприятия (фирмы); креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; проводить информационно-аналитическую и информационно- библиографическую работу с при влечением современных информационных технологий</p>	<p>РР201 Производственная (учебно-производственная)</p>
<p><i>Основная цель</i> проведения производственной между-народной практики - знакомство с технологией приема и обслуживания туристов в наиболее посещаемых казахстанскими туристами странах ближнего и дальнего зарубежья - Узбекистан, Кыргызстан, Китай, страны Европы. Практика организуется по маршрутной схеме, предусматривающей пребывание в нескольких населенных пунктах, преимущественно городах, развитых в туристском отношении.</p> <p><i>В результате прохождения практики студент должен:</i> <i>уметь:</i> анализировать туристский спрос и туристское предложение, а также состояние рынка международного туризма; проводить экономический анализ деятельности туристской отрасли стран, фирм, их перспективности в долгосрочном плане; принимать решения в сложных и нестандартных ситуациях; креативно мыслить и творчески подходить к решению новых проблем и ситуаций; правильно и логично оформлять свои мысли как в устной так и в письменной формах; работать в коллективе; адаптироваться к различным ситуациям; уметь проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей профессиональной деятельности</p>	<p>РР301 Производственная (международная)</p>
<p><i>Цель:</i> закрепить и усовершенствовать теоретические знания, полученные в период обучения, приобрести навыки аналитической и управленческой работы на основе глубокого изучения работы организации, учреждения, в которых студенты проходят практику.</p> <p><i>В результате прохождения практики студент должен:</i> <i>уметь:</i> анализировать эффективность деятельности туристской фирмы; выявлять достоинства и недостатки в работе туристской фирмы, гостиницы (по мнению работников, по собственному мнению); проводить производственные совещания, деловые встречи, переговоры; уметь составлять картотеку партнеров; уметь составлять договора, контракты; правильно и логично оформлять свои мысли как в устной так и в письменной формах; работать в коллективе; адаптироваться к различным ситуациям; уметь проявлять творческий подход, инициативу и настойчивость в достижении целей профессиональной деятельности</p>	<p>РР401 Производственная (преддипломная)</p>
5. Дополнительные виды обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - знание государственной политики и основных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; - знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; 	<p>ФК Физическая культура</p>

<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности. 	
---	--

**Спецификация образовательно-профессиональной программы по специальности 6В11201 -
Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды**

Код и наименование специальности	6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр по специальности 6В11201 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
Период обучения	2023-2027
Язык обучения	Казахский/Русский
Факультет	<u>Географии и природопользования</u>
Кафедра	ЮНЕСКО по устойчивому развитию
Цель и результаты обучения	
<ul style="list-style-type: none"> - подготовка высококвалифицированных специалистов- обладающих прочными знаниями в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях - проведение работ по созданию условий безопасности жизнедеятельности, охране труда и окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; -участие в проведении работ, связанных с предотвращением чрезвычайных и аварийных ситуаций, а также с ликвидацией их последствий; -разработка инструкций и других документов, касающихся обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды; - составление нормативно-технической, нормативно-экологической, отчетной и иной документации; - анализ и прогноз состояния рабочей зоны и окружающей среды - формирование способности по предупреждению и ликвидации природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; осуществлению контроля за эксплуатацией природо- и трудовоохранных средств и спасательной техники, за соблюдением норм, правил и стандартов охраны труда, защиты в чрезвычайных ситуациях и охраны окружающей среды, регламентирующим производственные процессы и оборудование, спасательные работы и технику, ликвидацию последствий аварий, катастроф и экологический бедствий; - обеспечение обучающихся систематическими знаниями по разработке, внедрению и эксплуатации технологических систем, сетей и оборудования, предназначенных для осуществления безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; выполнению мероприятий по метрологии, стандартизации средств контроля и измерения, их наладка, поверка и настройка; оценке технико-эколого-экономической эффективности при внедрении мероприятий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности и защиту окружающей среды; формирование и организация деятельности специализированных мониторинговых, аварийно-спасательных, трудовоохранных служб, их материально-технической базы; - участие в подготовке технических заданий на разработку и проектирование схем, приборов, аппаратов и систем, используемых в безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды с технико-эколого-экономическим обоснованием устройства, структуры и принципа действия; в разработке нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; 	

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> -знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана в контексте всемирного и евразийского исторического процесса; -умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан; -компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене 	<p>ИК 1101 История Казахстан РОК(R)Ya 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык РОIYa 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык FNP 2104 Философия научного познания</p>

2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

<p>-знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям;</p> <p>-знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>PMK 2201 Психология межличностной коммуникации</p> <p>TPP 2202 Теоретическая и прикладная политология</p> <p>ELSU 2203 Этика личного и социального успеха</p> <p>KR 2204 Культура и религия</p> <p>OPS 2205 Общая и прикладная социология</p> <p>VZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека</p> <p>EUR 2207 Экология и устойчивое развитие</p> <p>KP 2208 Казахстанское право</p> <p>OE 2209 Основы экономики</p>
<p>3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ</p>	
<p>3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль</p>	
<p>- знание современных информационных технологии и их роль в развитии общества,</p> <p>- понятие информационной технологии, перспективы и тенденции развития информационных технологий; сущность и значение информации в развитии современного общества;</p> <p>- модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий, овладение принципами принятия и реализации экономических и управленческих решений, процедуры и программные средства обработки информации в области охраны труда, интегрированные информационные технологии управления, инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания различной деятельности;</p> <p>- умение выявлять анализ информационных ресурсов в области безопасности жизнедеятельности; знание свойств реальных газов и жидкостей, применяемых в различных производствах и технологиях, методы инженерных расчетов термодинамических систем, применять законы механики и термодинамики сплошных сред, умение провести анализ технологического процесса изменения основной технологии, которые позволили бы уменьшить вредное воздействие производства на человека окружающую среду;</p> <p>- знание основных технологических производств, получения сырья, переработки и добычи веществ, очистки вредных выбросов и сбросов; знание общих закономерностей взаимоотношений между геосферами Земли и деятельностью человека; умение анализировать последствия, возникшие в результате нарушения человеком основных принципов взаимодействия и функционирования геосфер Земли;</p> <p>- владение навыками решения геоэкологических проблем в социально – экономической, политической, правовой сферах, использования средств и систем контроля и управления состоянием геосфер и деятельностью человека</p>	<p>ITPS1301 Информационные технологии для профессиональных целей</p> <p>GT3302 Гидрогазодинамика и тепломассообмен</p> <p>TOP3303 Технология основных производств</p> <p>Geo1304 Геоэкология</p>
<p>3.2. Базовые профессиональные модули</p>	
<p>Модуль 1. Основы инженерных систем</p>	
<p>- знание основных проекционных моделей отображения пространства на плоскость;</p> <p>- основных инженерных систем, сетей и оборудования; их устройство и принцип действия; типовые схемы и конструкции элементов, правила эксплуатации и безопасности при обслуживании;</p> <p>- умение читать, решать задачи на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, выбирать и принимать оптимальные варианты инженерных систем, осуществлять рациональную планировку элементов и оборудования;</p> <p>- владение навыками практической работы с чертежными инструментами; мышления пространственными образами, эффективного использования знаний и умений в области безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>IG1401 Инженерная графика</p> <p>ISSO2402 Инженерные системы, сети и оборудование</p>

Модуль 2. Безопасность и здоровье	
<ul style="list-style-type: none"> - знание основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов, методы защиты от них; принимать решения в пределах своих полномочий при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС); - социально-значимые представления о сохранении здоровья; умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности; защищенности людей в ЧС; владеть способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - основами теоретического анализа и прогнозирования опасных явлений и процессов; 	VZh1403 Безопасность жизнедеятельности BZCh1404 Безопасность и здоровье человека
Модуль 3. Обеспечение контроля в БЖ	
<ul style="list-style-type: none"> - знание организаций метрологической службы в Республике Казахстан и систему государственных стандартов; руководящие нормативные документы метрологического обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; - методы и средства анализа объектов окружающей среды и технологических процессов; - умение решать инженерные задачи по метрологии и использовать государственную систему стандартизации; использовать современные методы, принципы и способы контроля и измерения при нормировании качества окружающей среды и безопасности жизнедеятельности; владеть знаниями по стандартизации объектов окружающей среды; навыками работы с приборами и оборудованием при определении условий труда и состояния окружающей среды; 	MSS2405 Метрология, стандартизация и сертификация MSKI2406 Методы и средства контроля и измерений
Модуль 4. Обеспечение комфортных условий труда	
<ul style="list-style-type: none"> - знание общие характеристики, структуру и особенности вредных и опасных факторов производства и безопасности жизнедеятельности, способы и средства создания нормативных атмосферных условий на рабочих местах средствами вентиляции; умение: организовать оптимальные условия рабочей среды, применять приборы по замеру производственных факторов; - решать задачи проектирования и управления вентиляцией промышленных объектов; составлять расчетные схемы и способы проветривания помещений; владеть навыками самостоятельной работы с учебной и специальной литературой, постановки и решения задач, практической работы с современными приборами контроля и управления вентиляцией, составления плана ликвидации аварий. 	PS2407 Производственная санитария PV2408 Промышленная вентиляция
Модуль 5. Основы химической и биологической, радиационной безопасности	
<ul style="list-style-type: none"> - знание физико-химические основы химических процессов; классификацию отходов химической промышленности и методов их обезвреживания; - биологические опасные и вредные производственные факторы; понятия радиоактивности, дозиметрии ионизирующих излучений; природные и техногенные источники радиоактивного загрязнения окружающей среды; методы радиационного контроля; - условия безопасной работы с источниками радиоактивного излучения; - Умение применять основные принципы системы защиты в отраслях экономики, работа которых связана с источниками возможного бактериологического и химического и радиационного заражения; проводить анализ состояния химико-технологической и природных систем; использовать комплекс разнообразных защитных мероприятий по химической и биологической и радиационной безопасности; - определять уровень радиационного загрязнения газообразных, жидких и твердых проб; - Владеть навыками безопасной работы с химически и биологически опасными веществами; разработки мероприятий по предотвращению и 	ОНВВ3409 Основы химической и биологической безопасности ORB3410 Основы радиационной безопасности

устранению последствий химического, биологического и радиационного загрязнения производственной и природной сред; работы с дозиметрическими приборами;	
Модуль 6. Безопасность труда	
<p>- знание методов обеспечения безопасности, принципов организации производственных процессов по условиям безопасности; виды, назначение и применение защитных устройств для производственного оборудования;</p> <p>- Умение провести оценку пожарной опасности веществ; пожарной безопасности промышленных и жилых объектов, зданий и сооружений; использовать автоматизированные системы пожароконтроля и пожаротушения, оценить опасность технологий производственных и потенциально опасных промышленных процессов; провести оценку безопасности используемых средств, приспособлений для работающих на производственном оборудовании, условие труда.</p> <p>- Владеть современными методами пожаротушения; навыками организации работы по оценке пожарной опасности, обработке экспериментальных данных; навыками по выявлению причин травматизма и прогнозированию уровня безопасности при эксплуатации производственного оборудования; по выбору режимов функционирования защитных систем и устройств производственного оборудования;</p>	<p>ВТЗ2411 Безопасность труда и здоровье РВ2412 Пожарная безопасность ВТТ2413 Безопасность техники и технологии</p>
Модуль 7. Медицина катастроф и спасательное дело	
<p>- знание состав и особенности ведения спасательных и вспомогательных работ при природных и техногенных ЧС; классификацию очагов поражения, степени и характер разрушения зданий и сооружений; типы завалов; структуру завалов; устройство проходов в завалах, способы оказания доврачебной помощи пострадавшим.</p> <p>- основные системы и физиологические функции организма человека; расположение органов и систем; этапы развития и роста; общие закономерности адаптации организма человека к различным условиям.</p> <p>- обеспечить доступ к пострадавшим; провести эвакуацию и транспортировку пострадавших. распознать взаимосвязь человека с окружающей средой; характеризовать системы организма человека; уметь различить состояние человека в норме и при патологии (при ЧС).</p> <p>- ведения поисковых, спасательных и вспомогательных работ; оказания первой помощи пострадавшим; психофизиологическими аспектами состояния, поведения и деятельности пострадавших в очаге при ЧС.</p>	<p>OSDMK2414 Основы спасательного дела и медицина катастроф OZhFOCh1415 Основные жизненные функции организма человека</p>
Модуль 8. Ликвидация стихийных бедствий и средства защиты	
<p>- знание характеристику и методики прогнозирования, возможные последствия различных природных ЧС; сейсмологические и сейсмические основы прогноза безопасности зданий и сооружений при землетрясениях; характеристику и классификацию индивидуальных и коллективных средств защиты; предохранительные и защитные средства в быту и на производстве.</p> <p>- использовать методики прогнозирования природных ЧС; вести подсчет человеческих жертв и материального ущерба при стихийных бедствиях; использовать по назначению индивидуальные и коллективные средства защиты.</p> <p>- моделирования и прогнозирования показателей эффективности территорий при ЧС природного характера; ликвидации последствий.; навыками изготовления простейших средств индивидуальной и коллективной защиты.</p>	<p>SBBP2416 Стихийные бедствия и борьба с их последствиями SIKZ2417 Средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Модуль 9. Основы химии	
<p>- Знание основные определения и законы химия; классификацию, номенклатуру и свойства неорганических соединений; теоретические основы химического анализа; предмет, задачи и методы качественного и количественного анализа; основные методы физико-химического анализа.</p> <p>- классифицировать данные, определять тип задачи, составлять алгоритм ее решения; составлять уравнения электролитической диссоциации, молекулярные и ионные уравнения окислительно – восстановительных реакций, радиоактивного распада; проводить опыты с соблюдением</p>	<p>TPNH1418 Теория и практика неорганической химии в ОБЖ HA1419 Химический анализ</p>

<p>правил техники безопасности; использовать методы химического анализа при изучении компонентов и объектов окружающей среды и продуктов техногенной деятельности.</p> <p>- планирования и проведения эксперимента, интерпретации его результатов, решения химических задач расчетного и теоретического характера; навыками обращения с химическими реагентами, приборами и аппаратурой; приготовления растворов химических реагентов необходимой концентрации; проведения качественного и количественного анализов объектов различного происхождения.</p>	
Модуль 10. Технология производств	
<p>- Знание основных операции машиностроительного завода; машиностроительный комплекс; технологические и аппаратурно-технологические схемы производств, конструкции аппаратов; технологию добычи, методы и способы переработки нефти; техногенные воздействия нефтепромыслов на окружающую среду; уровень развития и географию основных производств нефтегазовой и химической отрасли; основные мероприятия по ОТ в нефте-газовой отрасли;</p> <p>- прогнозировать параметры ЧС и проводить ликвидацию последствий ЧС на производстве нефтегазовой и химической отрасли. Владение навыками снижения выбросов вредных веществ в атмосферу при добыче и переработке нефти и газа.</p>	<p>ТОРММ3420 Технология основных производств в металлургии и машиностроении</p> <p>ТОРНО3421 Технология основных производств в нефтегазовой и химической отрасли</p>
Модуль 11. Окружающая среда и здоровье	
<p>- знание основных терминов, понятия и обозначения токсикологии, параметры и основные закономерности токсикометрии; специфику воздействия на организм, популяцию или экосистему различных групп экотоксикантов;</p> <p>- знание загрязнителей ОС, методы и технологии защиты ОС от химических загрязнителей и воздействие на организм человека; уметь определить основные токсикологические характеристики, пользоваться санитарно-гигиеническими нормативами;</p>	<p>РТ3422 Промышленная токсикология</p> <p>ZOSZCh3423 Защита окружающей среды и здоровье человека</p>
3.3. Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 «Безопасность труда»	
<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке;</p>	SW 3501 Scientific Writing
<p>- знание систем управления охраной труда на производстве, по медико-биологическим и санитарно-гигиеническим основам охраны труда, по социальным и социально-экономическим вопросам охраны труда; характеристику опасных и вредных производственных факторов, особенности их воздействия на организм человека и методы их контроля.</p> <p>- решать конкретные инженерные вопросы по предупреждению производственного травматизма, аварий, пожаров, взрывов и других чрезвычайных ситуаций; применять способы и технические средства защиты от опасных и вредных факторов производства и при ликвидации последствий аварий; предвидеть и своевременно предупреждать возможные опасности и вредности на производстве с целью предотвращения травматизма и профессиональных заболеваний; строить модели возникновения опасного состояния в результате вхождения в опасную рабочую зону.</p> <p>- методами применения приборов, аппаратуры и оборудования для измерения и контроля опасных и вредных производственных факторов; навыками использования приборов и приспособлений безопасности с целью оценки труда на производстве.</p>	<p>ESBSH3502 Экстремальные ситуации и безопасность социального характера</p> <p>PNTOVBZh3503 Правовые, нормативно-технические и организационные вопросы безопасности жизнедеятельности</p> <p>OMMBZh3504 Основы маркетинга и менеджмента в безопасности жизнедеятельности</p> <p>PK3505 Природные катаклизмы</p> <p>ORRS4506 Оценка рисков рабочей среды</p> <p>OE4507 Основы электробезопасности</p> <p>OTGD4508 Основы теории горения и детонации</p> <p>ChHP4509 ЧС на химических предприятиях</p> <p>ZSU4510 Здания, оружия и их устойчивость</p> <p>POChS4511 Прогнозирование и оценка ЧС</p>
ИОТ 2 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»	
<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке;</p>	SW 3501 Scientific Writing
<p>- Знание возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и</p>	ESBSH3502 Экстремальные

<p>природного характера. Действия населения при ЧС. Мероприятия по защите населения. мероприятия по ликвидации последствий ЧС. Поисково-спасательные работы; прогнозирование и мониторинг ЧС.</p> <p>- различать, идентифицировать опасности. принимать решения по защите населения, организовать поисково- спасательные работы, организовать ликвидацию последствий ЧС. организовать защитных и спасательных работ в очаге биологического поражения; профилактики распространения инфекционных заболеваний среди населения; оценивать обстановки при ЧС, борьба с катастрофами и их последствиями;</p> <p>- владение техникой и технологией защиты спасательных работ. Оказание само- и взаимопомощи при ЧС природного и техногенного характера. Оказание первой медицинской помощи больным инфекционными заболеваниями, ведению санитарно-эпидемиологических мер по профилактике инфекционных заболеваний.</p>	<p>ситуации и безопасность социального характера</p> <p>AVR Chs3503 Аварийно-восстановительные работы при ЧС</p> <p>TPR3504 Техногенный и природный риск</p> <p>PKZ3505 Природные катаклизмы и защита от них</p> <p>POBZh4506 Психологические основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>ChHP4507 ЧС на химических предприятиях</p> <p>ZNPPChS4508 Здоровье населения и первая помощь при ЧС</p> <p>TTVPSR4509 Техника и технология ведения поисково – спасательных работ</p> <p>ZSU4510 Здания, сооружения и их устойчивость</p> <p>POChS4511 Прогнозирование и оценка ЧС</p>
ИОТ 3 «Защитные технологии окружающей среды»	
<p>- умение писать научные статьи и участвовать в научных дискуссиях на казахском/русском/иностранном языке;</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>- знание загрязняющих веществ в атмосфере, гидросфере и литосфере; технику и технологию защиты окружающей среды от загрязнителей; методы защиты окружающей среды от природных катастроф; правовых основ защиты атмосферы, гидросферы и литосферы; мониторинг и методы прогнозирования опасных загрязнителей окружающей среды,</p> <p>- умение дать характеристику основным опасным загрязнителям окружающей среды, показать возможные последствия негативного воздействия промышленности на здоровье человека; особенности опасных загрязнителей и их воздействия на организм человека;</p> <p>- владение навыками прогнозирования и оценки возможных отрицательных последствий в окружающей природной среде; методами контроля загрязнителей; защитные методы, технологии и сооружения; вопросами законодательной и нормативно-правовой базы в области защиты окружающей среды; вопросами анализа состояния технических систем защиты окружающей среды на промышленных предприятиях;</p> <p>- методами и средствами очистки выбросов промышленных предприятий от газовых составляющих; химическая очистка газов; растворимость газов в жидкостях; абсорбция, адсорбция, хемосорбция.</p>	<p>UOZPO3502 Утилизация, обезвреживание и захоронение промышленных отходов</p> <p>ORMSO3503 Оценка рисков и мониторинг среды обитания</p> <p>TTZA3504 Техника и технология защиты атмосферы</p> <p>PKIZ3505 Природные катаклизмы и инженерная защита</p> <p>ZTG4506 Защитные технологии гидросферы</p> <p>PEMP4507 Проектирование и эксплуатация без- и малоотходных производств</p> <p>ZTL4508 Защитные технологии литосферы</p> <p>EP4509 Экспертиза проектов</p> <p>ZSU4510 Здания, сооружения и их устойчивость</p> <p>POChS4511 Прогнозирование и оценка ЧС</p>
3.4. Междисциплинарный модуль	
<p>- знание и умение использовать основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; овладение математическими моделями простейших систем процессов в естествознании и технике, вероятностные модели и применение необходимых расчетов в рамках построенной модели.</p>	<p>Mat1601 Математика</p>
<p>- знание основные физические явления и законы классической и современной физики; методы физического исследования, уметь использовать современные физические принципы в области безопасности жизнедеятельности; иметь навыки обработки и оценки полученных результатов при решении задач и проведении эксперимента</p>	<p>Fiz1602 Физика</p>
<p>-знание процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы;</p> <p>-знание социально-правовых процессов и явлений;</p>	<p>IP1603 Инновационное предпринимательство (по отраслям)</p>

-умение анализировать и применять полученные знания на практике	IP1604 Интеллектуальное право
4. Профессиональная практика	
4.1. Учебная практика	
Знание пакета прикладных компьютерных программ, используемых в различных областях безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; Умение использовать компьютерные программы типовых расчетов; Владение навыками работы с ПЭВМ и прикладными компьютерными программами в области безопасности жизнедеятельности.	UP101, UP202 Учебная практика
4.2. Производственная практика	
<ul style="list-style-type: none"> - знание техники и технологии различных производств; пасных и вредных факторов производства; - способов и средств защиты от опасных и вредных факторов производства; организации работы служб техники безопасности и охраны окружающей среды на предприятиях; - законодательных, нормативно-правовых и иных документов в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях. - умение проводить обучение и инструктаж по технике безопасности, охране труда и окружающей среды; разрабатывать инструкции и другие документы, касающиеся обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды; составлять нормативно-техническую, нормативно-экологическую, отчетную и иную документацию; - собрать данные, характеризующие производственно-технические, технико-экономические, экологические, эргономические, социальные и иные показатели производства, о прогрессивных методах выполнения производственных процессов, в том числе с точки зрения безопасности. 	PP303, PP404 Производственная практика
5. Дополнительные виды обучения	
<ul style="list-style-type: none"> -знание государственной политики и сновных достижений Республики Казахстан в области физической культуры и спорта; -знание теоретико-методологических, гигиенических и организационных основ занятий физической культурой и спортом; -умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; -владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности. 	FK Физическая культура

**Спецификация образовательно-профессиональной программы
по специальности 6B05202 - Экология**

Код и наименование специальности	6B05202 - Экология
Присваиваемая академическая степень	Бакалавр естествознания по специальности 6B05202 - Экология
Период обучения	2023-2027
Язык обучения	Казахский/ Русский
Факультет	Географии и природопользования
Кафедра	ЮНЕСКО по устойчивому развитию
<p>Цель и задачи программы</p> <p>Программа бакалавриата ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов-экологов, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, для работы в сфере экологического контроля, среднего и специального образования, а также в научно-исследовательских институтах и центрах, правительственных и неправительственных организациях, учреждениях государственного и негосударственного профилей, занимающихся вопросами сохранения биоразнообразия, охраны природы, рационального природопользования и устойчивого развития.</p> <p>Цель программы – подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих прочными знаниями в области экологии, охраны природы, рационального природопользования, энерго и ресурсосбережения, а также устойчивого развития;</p>	

- способных использовать законы фундаментальных наук при решении экологических задач, прогнозировать стандартные экологические ситуации, умеющих вести экологические исследования на теоретическом, методологическом и эмпирическом уровнях и понимающих специфику и важность каждого из них;
- проводить необходимые мероприятия по управлению природопользованием;
- уметь пользоваться современными методами изучения и восстановления экосистем;
- определять источники загрязнения и классифицировать их;
- владеть стандартными методами контроля и оценки качества природной среды;
- осуществлять мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов и утилизации отходов;
- владеть методами экологического образования, воспитания, просвещения различных групп населения; уметь работать в полевых условиях, пользоваться учебно-лабораторным оборудованием и техническими средствами обучения;
- обладающих исследовательскими навыками и способных выполнить самостоятельную исследовательскую работу (выпускную работу).

Содержание образовательно-профессиональной программы

Компетенции	Дисциплины
1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
<p>Знание основных этапов новейшей истории поступательного развития государственности Казахстана (1991-2013 гг.) в контексте всемирного и евразийского исторического процесса.</p> <p>- Умение свободно интерпретировать и творчески использовать научно-историческое и философское знание для обобщения факторов успеха казахстанской модели развития на пути к состоявшемуся государству – Республике Казахстан.</p> <p>- Компетентное использование языковых и лингвокультурологических знаний для решения задач общения в полиязычном и поликультурном социуме Республики Казахстан и на международной арене.</p>	<p>ИК 1101 История Казахстан</p> <p>РОК(Р)Уа 1102 Профессионально-ориентированный казахский (русский) язык</p> <p>РОУа 1103 Профессионально-ориентированный иностранный язык</p> <p>FNP 2104 Философия научного познания</p>
2. СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНЫЙ МОДУЛЬ	
<p>- Знание социально-этических ценностей, основанных на общественно-правовых нормах и толерантности к различным культурным и конфессиональным традициям.</p> <p>- Знание основных закономерностей функционирования и развития природы и общества, умение адекватно ориентироваться в различных социально-экономических, политических и чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>РМК 2201 Психология межличностной коммуникации</p> <p>ТРР 2202 Теоретическая и прикладная политология</p> <p>ELSU 2203 Этика личного и социального успеха</p> <p>KR2204 Культура и религия</p> <p>OPS 2205 Общая и прикладная социология</p> <p>BZhCh 2206 Безопасность жизнедеятельности человека</p> <p>KP2208 Казахстанское право</p> <p>OE2209 Основы экономики</p>
3. БЛОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	
3.1. Естественнонаучный (STEM) модуль	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <p>- основных закономерностей информационных технологий для профессиональных целей, отвечающие современным требованиям, предъявляемым к специалистам-экологам.</p> <p>- геохимических и геофизических процессов, происходящих в биосфере Земли;</p> <p>- молекулярной структуры и функционирования надмолекулярных комплексов биологической систем разного уровня сложности, глобальных биогеохимических миграционных циклов химических элементов;</p> <p>- геохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов;</p> <p>- основ эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды.</p>	<p>ITPC1301 Информационные технологии для проф.целей</p> <p>EH1302 Экологическая химия</p> <p>Beo1303 Биогеохимия</p> <p>EB1304 Экологическая биофизика</p>
3.2. Базовые профессиональные модули	
Модуль 1 – Устойчивое развитие и природопользование	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <p>- основных закономерностей, определяющих взаимодействия живых организмов со средой обитания,</p> <p>- функционирования экологических систем и биосферы в целом;</p> <p>- концепции, стратегии, проблем устойчивого развития и практических подходов к их решению на глобальном, региональном и локальном</p>	<p>EUR1401 Экология и устойчивое развитие</p> <p>EGP2402 Экологическая геология и природопользование</p> <p>EOP1403 Экология и охрана почв</p>

<p>уровнях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы и возможные пути их регулирования; -разбираться в современных концепциях и стратегиях устойчивого развития человечества, направленных на планомерное изменение традиционных форм хозяйствования и образа жизни людей с целью сохранения стабильности биосферы и развития социума без катастрофических кризисов; -анализировать комплекс специальных карт с целью выявления эколого-геологических особенностей территории. -использовать полученные знания о закономерностях взаимодействия живых организмов и окружающей среды в практической деятельности для сохранения устойчивого развития. 	
Модуль 2 – Экология окружающей среды	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные физические свойства руд и основных минералов, их структурно-механические особенности, - основные методы обогащения минерального сырья; - основные классы экотоксикантов, типы, источники выбросов, их воздействие на живые организмы; - механизмы действия различных экотоксикантов на различные уровни природных экосистем; - связь между строением веществ и их токсичностью; - пути поступления экотоксикантов в живые организмы, транспорта, депонирования, преобразования и выделения в ОС; - распространенность химических элементов в природе; - формы миграции элементов и биогеохимические циклы; - общие закономерности производственных процессов; - экологическую стратегию и политику развития производства; - теоретические основы техногенной экологии, ее отраслевую специфику, особенности управления природопользованием; - экологические риски, возникающие в результате техногенных воздействий на окружающую среду; - основные цели и задачи агроэкологии; - типы и виды землепользования, их специфику; - физико-химические процессы, протекающие в окружающей среде под влиянием антропогенной деятельности, - о воздействии загрязняющих веществ на состояние среды, включая флору, фауну и человека. 	<p>EChTPS4404 Экологически чистые технологии переработки сырья Eko4405Экотоксикология GOS3406Геохимия окружающей среды PE2407/ 2408Промышленная экология, TE2409Техногенная экология SE2410Сельскохозяйственная экология FHOS2411 /2412Физика и химия окружающей среды,</p>
Модуль 3 – Естествознание и энергоэкология	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере, ландшафтоведении; - основ природопользования, -основных видов источников энергии и их потенциальных ресурсов; -методов оценки экологических рисков. - определять расчетным путем экологические характеристики атмосферного воздуха, гидросферы и почвы на территории, подверженной влиянию предприятия; - рассчитывать рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, гидросфере и почве; - подбирать необходимые системы защиты окружающей среды на основе расчета и принимать решения экологического характера 	<p>EAЕ1413 Экологические аспекты естествознания UAG1414Учение об атмосфере и гидросфере OE2415Основы энергоэкологии</p>
Модуль 4 – Биомониторинг окружающей среды	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологических принципов организации и оздоровления окружающей среды, мероприятий по сохранению биоразнообразия; -влияния антропогенных факторов на биоразнообразие растительного мира; -экологических особенностей представителей царства животных, механизмов регуляции численности популяций животных; 	<p>EChZh2416Экология человека и животных EM2417Экологический мониторинг BR1418Биоразнообразие растений EPP4419Экология продуктов питания</p>

<ul style="list-style-type: none"> - мероприятий по сохранению биоразнообразия; - принципов и методов мониторинга и оценки воздействия на окружающую среду. - химического состава пищевых продуктов; искусственных добавок и их влияния на организм человека; - стандартных методов контроля безопасности пищевых продуктов 	
Модуль 5 – Экоразвитие и оценка воздействия на ОС	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические основы формирования эффективной системы организации устойчивого развития; - правовой основы перехода к устойчивому развитию и формированию экополитики в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, - государственной и общественной экологической экспертизы; - сущности и содержания стандартизации, правовых основ стандартизации; - виды стандартов, вопросы организации работ по стандартизации в Республике Казахстан; - директив Европейского Сообщества (ЕС) в области экологии, экомаркировки, международных организаций по стандартизации ИСО и ее роли в экостандартизации 	<p>EGK1420 Экология геосистем Казахстана OEE4421 Основы экоразвития и экополитики OBOS3422 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) ESS3423 Экологическая стандартизация и сертификация</p>
Модули индивидуальных образовательных траекторий	
ИОТ 1 «Экология и природопользование»	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовых основ перехода к устойчивому развитию и формированию экополитики. - геоэкологических принципов хозяйственного освоения геосистем; - сущности и содержания стандартизации, - основных понятий биоритмологии структуры и параметров биоритмов, - экологических принципов организации и оздоровления окружающей среды, - экологических особенностей представителей царства животных; - фундаментальных основ современного экологического почвоведения; - механизмов влияния вредных и опасных факторов производства и окружающей среды на здоровье человека и оценки экологических рисков; экологических проблем объектов энергетики и путей их решения; - общих закономерностей производственных процессов, экологической политики развития производства с учётом рационального природопользования, экологической безопасности и оценки рисков; - основных понятий высшей математики и их приложений в различных областях; - теоретических и методологических основ экологического картографирования; - физико-химических процессов, протекающих в окружающей среде под влиянием антропогенной деятельности, воздействия загрязняющих веществ на состояние среды; - теоретико-методологических основ оптимизации процессов в кадровых службах 	<p>SW 3501 Scientific Writing EP3502 Экономика природопользования EEOR3503 Эколого-экономическая оценка регионов EA3504 Экологический аудит ES3505 Экологическая статистика MORE3506 Методы оценки рисков в экологии EZRK3507 Экологическое законодательство РК RPSK3508 Рынки природного сырья Казахстана UChK4509 Управление человеческим капиталом EBK4510 Экологическая безопасность Казахстана UB3511 Учение о биосфере. Ноосфера.</p>
ИОТ 2 «Геоэкология»	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические и методологические основы обеспечения устойчивого (сбалансированного) природопользования при сохранении основных функций природных ландшафтов и его компонентов; - теоретико-методологические основы создания ООПТ. - принципы построения системы ДЗЗ; - космические системы дистанционного зондирования Земли; - принципы проведения и стандарты экологического аудита; - проблемы обеспечения энерго-экологического развития и существующие пути решения проблемы изменения климата; - основные проблемы и перспективы развития городов; - теоретико-методологические основы учения В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере 	<p>SW 3501 Scientific Writing OOT3502 Особо охраняемые территории Казахстана Geo3503 Геоэкология GOR3504 Геоэкологическая оценка регионов LPPT3505 Ландшафтное планирование и проектирование территории OPAS3506 Оптимизация природно-антропогенной среды DZZE3507 Дистанционное зондирование Земли в экологии</p>

	EA3508 Экологический аудит IKUR4509 Изменение климата и устойчивое развитие Geo4510 Геоурбанистика UB3511 Учение о биосфере. Ноосфера.
ИОТ 3 «Энергоэкология»	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и задачи глобальной энергоэкологической революции, в основе которой лежит переход к альтернативным экологически чистым источникам энергии; - приоритетные цели развития и стратегии реализации ресурсного потенциала Казахстана; - состояние и перспективы освоения маршрутов транспортировки нефти и газа; - теоретико-методологические подходы к созданию «зеленой экономики» в контексте устойчивого развития мира; - стратегические задачи в области обеспечения экологической и энергетической безопасности РК - законодательную базу Казахстана в области использования ВИЭ; - теоретико-методологические основы учения В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере. 	<p>SW 3501 Scientific Writing GE3502 Глобальная энергоэкология EP3503 Экономика природопользования RPSK3504 Рынки природного сырья Казахстана OZE3505 Основы «зеленой» экономики OVE3506 Основы возобновляемой энергетики EPBIE3507 Экологические проблемы возобновляемых источников энергии ECUR3508 Энергоэффективность в целях устойчивого развития EEBRK4509 Экологическая и энергетическая безопасность РК ZKOVIE4510 Законодательство Казахстана в области использования ВИЭ UB3511 Учение о биосфере. Ноосфера</p>
Междисциплинарный модуль	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамику, закономерности потока энергии через живые системы и круговорота веществ, функционирования экологических систем и биосферы в целом; - основные принципы устойчивого развития; - основные понятия биоритмологии и параметры биоритмов, структуру биологических ритмов, иметь понятие о десинхронозе, осцилляторах, пейсмекерах и ритмоводителях биологических ритмов, иметь представления о биологическом времени и возрасте. 	<p>IP3601 Инновационное предпринимательство (по отраслям) IP3602 Интеллектуальное право VOBS3603 Временная организация биосистем и стресс UR3604 Устойчивое развитие</p>
Профессиональная практика (по видам практик)	
Учебная практика 1	
<p>Цель практики – ознакомление со структурой и работой научно-исследовательских институтов и предприятий природоохранного профиля; с экосистемой города и окрестности; овладеть необходимыми знаниями, умением и навыками по направлениям исследований НИИ и предприятий природоохранного профиля, с городскими и природными экосистемами.</p> <p>Задачи практики – знакомство с организационно-технологической деятельностью, организациями служб контроля и управления объектами по природоохранной деятельности; знакомство с научно-исследовательской деятельностью институтов МОН РК, с их работами по разработке и внедрению новых эффективных экологических методов по природопользованию.</p>	
Учебная практика 2	
<p>Целью учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении соответствующих курсов, их конкретизация в природных условиях по таким аспектам как взаимоотношения организма и окружающей среды, влияние экологических факторов на организмы, структура и функционирование надорганизменных систем – популяций, сообществ, экосистем.</p> <p>Задачи учебной практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов знаний по изучению различных абиотических факторов окружающей среды, их влиянии на структуру разных сообществ; – актуализация у студентов знания по теоретическому содержанию экологических дисциплин, развитие умений проведения экспериментальных работ; – закрепление у студентов профессиональных навыков определения животных и растений, полученных ими при изучении зоологии и ботаники; 	

<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов умений анализировать структуру и разнообразие сообществ; – формирование у студентов умений сравнивать различные сообщества и их связи с факторами окружающей среды. 	
<p>В процессе прохождения производственной практики студенты должны овладеть методами и техникой проведения научных исследований по специализации, собрать экспериментальный материал для курсовых и выпускных работ, научиться работать с научной литературой, выработать навыки применения теоретических знаний на практике. Студенты должны ознакомиться и овладеть методами исследований, применяемых на базах практик, математической обработкой данных, уметь планировать проведение экологических, генетических и биохимических опытов. Задачами производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в практической деятельности на основе глубокого и всестороннего изучения работы научно-исследовательских институтов и производственных учреждений, где студенты проходят практику и приобретение каждым студентом практических навыков по дисциплинам специализации.</p>	<p>PP303 Производственная практика 1 PP404 Производственная практика 2</p>
<p>Дополнительные виды обучения</p>	
<p>В результате изучения курса студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологические, гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом; - умение использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств; - владение опытом использования средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности 	<p>ФК Физическая культура</p>

СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ КАЗНУ им. АЛЬ-ФАРАБИ**ДЕПАРТАМЕНТЫ**

Название	Директор департамента	Телефон приемной
Департамент международного сотрудничества	Смаилова Айжан Болаткановна	вн.1164*
Департамент по науке и инновационной деятельности	Тогамбаева Алтынай Какибаевна	вн.1158*
Департамент по академическим вопросам	Хикметов Аскар Кусупбекович	вн.1195*
Департамент по воспитательной работе	Ногайбаева Мендигуль Сагатовна	вн.1160*
Департамент информационно – коммуникационных технологий	Кожихов Алимжан	вн.1140*
Департамент экономики и бюджетного планирования	Жусупова Рая Калмурзаевна	вн.1180*
Департамент по производственным и культурно-бытовым вопросам	Нургазин Мурат Сейлханович	вн.1169*

**ОТДЕЛЫ ДЕПАРТАМЕНТА
ПО АКАДЕМИЧЕСКИМ ВОПРОСАМ**

Наименование	Адрес	Контакты	Фамилия, имя, отчество
Учебно-методическое управление	Ректорат, кабинет №801	вн.1230*	Сералин Галымбек Адилбекович
Методический отдел	Ректорат, кабинет №1109	вн.1150*, вн.1250*	Кумаргалиева Салтанат Шораевна
Отдел планирования и сопровождения учебного процесса	Ректорат, кабинет №801, 803, 807	вн.1151*, вн.1153*	Жунис Кайрат Алищерович
Офис студента	ЦОС	вн. 1440	Салькова Айзат Алмабековна
Центр дистанционного образования	Ректорат, кабинет № 800, 802	вн.1136*	Алимжанов Ермек Серикович
Центр карьеры и бизнеса	ЦОС	3 77-33-73	Абдыхалыков Каиржан Саясатович
Офис регистратора	ЦОС	вн. 1430*	Абильмажинова Айгуль Айтжановна
Отдел тестирования	Ректорат, кабинет №403	вн. 1336*	Байносерова Айгуль Габдуллаевна

*Перечень телефонов АТС КазНУ им. аль-Фараби для соединения с городских номеров:

+7 (727) 377-33-30

+7 (727) 377-33-31

+7 (727) 377-33-32

+7 (727) 377-33-33

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ

Наименование	Адрес	Контакты	Фамилия, имя, отчество
№1 Общежитие факультета международных отношений	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-01	Батырханова Сауле Хакимовна
№4 Общежитие факультета географии и природопользования	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-04	Каипбаева Жумагуль Имангалиевна
№5 Общежитие факультета журналистики	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-05	Игенбаева Гульшат Исламхановна
№6 Общежитие факультета подготовительного для иностранных граждан	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-06	Дюсупова Куляш Кожаявна
№7 Общежитие факультета биологии и биотехнологии	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-07	Жолтаева Женискуль Базарбековна
№8 Общежитие факультетов истории, археологии и этнологии и востоковедения	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-08	Басыбекова Алия Куанышовна
№9 Общежитие факультета философии и политологии	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-09	Трайсбекова Жанылхан Кыдырхановна
№10 Общежитие факультета подготовительного для иностранных граждан	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-10	Дайрабаева Улбосын Тынышбековна
№13 Общежитие факультета химии и химической технологии	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-13	Курманбекова Куралай Мустафаевна
№14 Общежитие факультетов механико-математического и физико-технического		292-57-17 доп: 21-14	Абилова Гульзат Абдулахитовна
№16 Общежитие факультета высшая школа экономики и бизнеса	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-16	Сарова Гульнар Меркибаевна
№17 Общежитие факультета филологии, литературоведения и мировых языков	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-17	Онербаева Салтанат Жубатхановна
№18 Общежитие юридического факультета	пр. аль-Фараби №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-18	Ниетбаева Мария Исламовна
Учебный интернет-центр	Комбинат питания 3-этаж	274-16-17	Молдабаев Еркын Сеидович Юнус Михаил
Спортивный комплекс КазНУ	пр. аль-Фараби №71	377-34-87 доп.1374	Копейкин Геннадий Иванович
Кинотеатр КазГУград	пр. аль-Фараби №71	377-31-90	Автоответчик
Здравпункт	пр. аль-Фараби №71, общежитие №10	393-72-10	Кумашева Гульмира Исаханкызы
Пункт правопорядка	пр. аль-Фараби №71, общежитие №18	377-34-29	Участковый инспектор

Карта кампуса КазНУ

- 1 Ректорат
- 2 Филологический факультет
- 3 Юридический факультет
- 4 Экономический факультет
- 5 Механико-математический факультет
- 6 Биологический факультет
- 7 Физический факультет
- 8 Химический факультет
- 9 Кафедра физического воспитания
- 10 Военная кафедра
- 11 факультет журналистики
- 12 Географический факультет
- 13 факультет международных отношений
- 14 Исторический факультет
- 1 Дворец студентов
- 2 Биологический музей
- 3 Библиотека биологического факультета
- 4 Библиотека КазНУ
- 5 Комбинат питания, МИЦ
- 6 Кинотеатр, Магазин
- 7 Стадион КазНУ
- 8 Центральный музей КазНУ
- 1 Студенческие общешития
- 1 Пункт медицинской помощи
- 1 Место для парковки автомобиля

