

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ЖАЛАЛ-АБАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Б.ОСМОНОВА
ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОБСУЖДЕНО
УС ЖАГУ им. Б.Осмонова
протокол № 1
« 26 » 08 2024

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

« 28 » 08 2024

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

550100 Естественнонаучное образование

Профиль подготовки:

Химия

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Жалал-Абад 2024

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Государственного образовательного стандарта по направлению 550100 Естественное образование высшего профессионального образования, разработанного МОиН КР от 21.09.2021 г. № 1578/1.

ООП рассмотрена и утверждена на заседании каф. ЕНО от «26»08 2024г, пр № 1

Разработчики:

Доцент каф. ЕНО, к.п.н.:



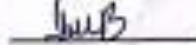
Арстанбекова Н.Б.

Доцент каф. ЕНО, к.х.н.:



Маматураимова Н.А.

Старший преп. кафедры:



Сатканкулова М.Э.

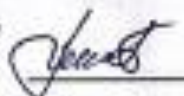
Представители работодателей:

Директор инновационной
школы №9 им. Р.Санатбаева:



Рустамова Б.

Эксперт ООП
Зав.каф. педагогический
Современного Международного
университета к.п.н. доцент



Ризашова М.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Основная образовательная программа (определение)	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП	5
1.3.	Термины, определения, обозначения, сокращения	6
2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	7
3.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП ВПО	
3.1.	Цели ООП ВПО по направлению 550100 Естественное образование	8
3.2.	Задачи профессиональной деятельности выпускников	8
3.2.	Ожидаемые результаты обучения	10
4.	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 550100 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
4.1.	Общие требования к правам и обязанностям ЖАГУ при реализации ООП	15
4.2.	Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП	16
5	ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ	
5.1.	Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению 550100 Естественное образование.	18
5.2.	Требования к структуре ООП подготовки бакалавров по направлению 550100 Естественное образование	20
5.3.	Требования к условиям реализации основных образовательных программ бакалавров	21
5.3.1.	Кадровое обеспечение учебного процесса	22
5.3.2.	Учебно-методическое обеспечение учебного процесса	22
5.3.2.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	20
6	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ	23
7	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	23
8.	ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ	24
6.1.	Общие требования	24
6.2.	Требования к выпускающей квалификационной работе	25
6.3.	Выпускающая квалификационная работа бакалавра	26
6.3.1	Требования к тематике, содержанию и структуре ВКР	28
6.3.2.	Критерии оценки ВКР	29
6.4.	Междисциплинарный экзамен по направлению 550100 Естественное образование (профиль Химия)	29
	ПРИЛОЖЕНИЯ	31

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (определение)

Основная образовательная программа по подготовке бакалавров, реализуемая в ЖАГУ по направлению **550 100 Естественное образование** представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную вузом с учетом требований регионального рынка труда в сфере образования на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по указанному направлению подготовки.

Данная основная образовательная программа (ООП) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: а) учебный план; б) рабочий учебный план; в) карта компетенций ООП; г) аннотации программ базовых дисциплин учебного плана; д) аннотации программ дисциплин вузовского компонента и элективных курсов учебного плана; е) аннотации программ педагогических практик; ж) требования к итоговой государственной аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативную базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Закон «Об образовании» Кыргызской Республики (от 11.08.2023 г. № 179)
https://btk.kg/media/documents/normativnye-akty/zakon-kyrgyzskoj-respubliki-ot-11-avgusta-2023-goda-no-179-ob_FZ6CTV1.pdf
- Постановление Правительства Кыргызской Республики "Об утверждении программы развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы" (№200 от 04.05.2021)
- Положение об образовательной организации высшего профессионального образования КР, утвержденного постановлением Правительства КР от 03.02.2004г. №53 (В редакции постановления Правительства КР от 05.03. 2009 года №148);
- Постановление Правительства КР от 29.05 2012 года № 346 «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования КР»;
- Постановление Правительства КР от 23 марта 2012 года №201 « О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике»;
- Постановление Правительства КР от 23 августа 2011 года №496 «Об установлении двухуровневой структуры высшего образования в Кыргызской Республике» (В редакции
- Постановлений Правительства КР от 04.07. 2012 г. № 472, 22 июля 2014г. № 405, 16 .07.2018 г. № 323).
- Положение «Об организации учебного процесса на основе ECTS в вузах КР», приказ №824/1 от 06.08. 2009 г.;
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 55000 Педагогическое образование, 550100 Естественное образование (магистратура), утвержденного приказом МОиН КР от 21.09. 2021 г. № 1578/1;
- Устав Жалал-Абадского государственного университета, утвержденного приказом МОиН КР № 275/1 от 31.01 2023г.;
- Стратегический план развития ЖАГУ им. Б. Осмонова на 2021-2026гг. (протокол №1 от 27.08.2021)
- Политика обеспечения качества образования ЖАГУ (протокол №10 26.05.2023г);
- Положение об основной образовательной программе высшего и среднего профессионального образования ЖАГУ им.Б.Осмонова (протокол №11 от 26.06. 2023);
- Положение ЖАГУ «Об организации учебного процесса по кредитной технологии обучения высшего и среднего профессионального образования» (протокол №11 от 26.06.

2023);

- Положение ЖАГУ «О рабочей программы дисциплины» (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ Об учебно-методическом комплексе ЖАГУ» (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ о Силлабусе (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ «О порядке проведения производственной практики» (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ «Об итоговой государственной аттестации выпускников Жалал-Абадского государственного университета» (Протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ «О проведении мониторинга качества образования в ЖАГУ» (протокол №11, 26.06.2023г)
- Положение ЖАГУ «О текущем экзамене и промежуточной аттестации студентов ЖАГУ имени Б.Осмонова» (протокол №11, 26.06.2023г)

1.3.Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящей основной образовательной программе высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом КР «Об образовании» и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми КР в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** ~ совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **цикл дисциплин** ~ часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **модуль** ~ часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;
- **компетенция** ~ заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **бакалавр** ~ уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности;
- **магистр** ~ уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD/по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- **кредит** – условная мера трудоемкости основной профессионально образовательной программы;
- **результаты обучения** – компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю;
- **выравнивающие курсы** – дисциплины, осваиваемые студентами –

магистрантами не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению;

- **общенаучные компетенции** – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

- **инструментальные компетенции** – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

- **социально-личностные и общекультурные компетенции** – индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

- **профессиональный стандарт** – основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

В настоящей основной образовательной программе высшего профессионального В образовательной программе высшего профессионального образования используются следующие сокращения:

ГОС – Государственный образовательный стандарт;

ВПО – высшее профессиональное образование;

ОП – образовательная программа;

ООП – основная образовательная программа;

УМО – учебно-методическое объединение;

ЦД ООП – цикл дисциплин основной образовательной программы;

ОК – общенаучные компетенции;

ИК – инструментальные компетенции;

СЛК – социально-личностные и общекультурные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции;

ДПК – дополнительные компетенции.

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии.

ГАК – Государственная аттестационная комиссия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Основными пользователями настоящего ООП по направлению **550100**

Естественнонаучное образование являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в области образования;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие государственную аккредитацию (аттестацию) и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.
- аккредитационные агентства, осуществляющие, аккредитацию образовательных программ и организаций в сфере высшего профессионального образования.

Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "бакалавр", - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном (или высшем профессиональном) образовании.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП НАПРАВЛЕНИЯ

3.1. Цели ООП ВПО по направлению 550100 Естественное образование

Цели ООП ВПО по направлению 550100 *Естественное образование* в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью ООП ВПО по направлению 550100 Естественное образование является: подготовка бакалавра в области естественного образования, владеющих универсальными и профессиональными компетенциями, способного решать профессиональные задачи непрерывного компетентно-ориентированного образования в условиях быстро меняющегося мира.

В области воспитания личности целью ООП ВПО 550100 Естественное образование является развитие социально-личностных качеств студента: целеустремленности, организованности, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности и т.д., повышение общей культуры, стремления к самореализации и самосовершенствованию в профессии в рамках непрерывного образования и самообразования.

3.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников в области педагогической деятельности:

- Использование систем научных знаний об окружающем мире, восприятие различных взглядов, культурного разнообразия, знание и понимание концепции устойчивого развития.
- Планирование и реализация образовательного процесса в области естественного образования в соответствии с потребностями, достижениями учащихся по современным, научно- обоснованным технологиям обучения.
- Использование различных инструментов и критериев оценивания достижений учащихся (реферативных сообщений, докладов, тезисов, эссе, портфолио, кейс-стадии т.д.). Самостоятельный выбор образовательной программы, подбор и разработка

дидактического материала к ней и использование в учебном процессе на основе педагогической рефлексии

- Формирование у обучающихся ценностных ориентаций, необходимых для жизни в демократическом обществе: гражданских и патриотических убеждений, толерантности, культурного многообразия, социальных прав, принятие инклюзии. Деятельность в поликультурной среде и реализация принципов поликультурного обучения и воспитания. Создание условий для социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовка их к сознательному выбору профессии.

- Создание безопасной (психологической, социальной и физической) образовательной среды для обучения, формирование у обучающихся разного возраста навыков здорового образа жизни, охраны природы, сохранения энергии, рационального природопользования и адаптации к изменению климата.

- Планирование учебных занятий по предметам профиля: биология, химия и география, с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии со стандартом

В области организационно-управленческой деятельности:

- Использование нормативно-правовых знаний и следование этическим принципам при осуществлении профессиональной деятельности.

- Способность учитывать принципы устойчивого развития при осуществлении профессиональной деятельности, создание условий по охране здоровья и безопасности жизни обучающихся в образовательном процессе.

- Организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности.

- Организация позитивных и конструктивных межличностных отношений всех субъектов педагогического процесса.

В области профессионального развития:

- Проведение педагогической и профессиональной рефлексии в учебной деятельности по профилям подготовки естественнонаучного образования (биология, химия, география).

- Постановка задач по собственному развитию на основе проведенной профессиональной рефлексии.

- Осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшей образовательной траектории и профессиональной карьеры.

3.3.Ожидаемые результаты обучения ООП 550100 «Естественнонаучное образование» (профиль Химия)

Таблица №1- Перечень планируемых результатов обучения (РО) и составляющих их компетенций

Код РО	Результаты обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов
РО- 1	<i>Знает</i> государственный, официальный и иностранные языки; <i>умеет</i> логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь, <i>владеет</i> навыками культуры общения на государственном и официальном языках, а также иностранным языком для профессионального и личностного общения (на уровне не ниже В1 по шкале общеевропейской системы уровней владения языком). РО-1 = ИК-1	ИК-1: Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;
РО- 2	<i>Знает</i> закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества, основные проблемы общественно- политической жизни, структуру научного познания, его методы и формы; <i>умеет</i> выявлять и анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса; <i>владеет</i> способностью понимать роль и место истории в системе наук, <i>готов</i> использовать принципы поликультурности, гендерного равенства, инклюзии, устойчивого развития в профессиональной деятельности и собственных поступках. РО-2 = ОК-1 + СЛК-1)	ОК–1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность; СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп.
РО- 3	<i>Знает</i> основы современных технологий сбора, математической обработки и предоставления информации на основе современных технологии; <i>владеет</i> навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения, базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и приемами антивирусной защиты; применять современные ИКТ . РО-2 = ИК-2	ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

PO-4	<i>Знает</i> основы современного естествознания, биологических, химических понятий, законов и явлений для раскрытия межпредметных связей биологии, географии, химии и физики; основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; умеет охарактеризовать облик, происхождение и развитие рельефа земной поверхности и механизмы процессов рельефообразования; <i>могут определять</i> образование геологических процессов и их результаты, воздействие на эволюционное развитие, строение и состав Земли; способен применять общебиологические знания в изучении дисциплин профессионального цикла и для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности. PO-4 =  (ОК-1 +ПК13)	ОК–1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность; ПК-13: понимает место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство литосферы, гидросферы и атмосферы; знает и понимает экосистемный подход;
PO-5	<i>Знает</i> теоретические основы современной экологии, существующие экологические проблемы Кыргызстана, механизмы, обеспечивающие устойчивость экосистем и биосферы, и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, <i>умеет</i> объяснять основы экологических закономерностей в природе и принципы биотического управления окружающей среды, выделять их проявления в естественных и антропогенных системах; могут прогнозировать воздействие региональных и глобальных экологических проблем на окружающую среду, <i>владеет</i> способностью предлагать свою точку зрения и участвовать в дискуссиях, в области охраны окружающей среды. PO-5 =  (ПК-12 +ПК13+ПК14+ ПК15+ПК16)	ПК-12: владеет знаниями о закономерностях развития неорганического и органического мира и экосистемного подхода ; ПК-13: понимает место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство биосферы, литосферы, гидросферы и атмосферы; знает и понимает экосистемный подход ; ПК-14: понимает принципы устойчивости живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды, адаптации к изменению климата и рационального использования природных ресурсов и энергии. ПК-15: способен понимать особенности биологической, химической и географической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство биосферы, литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического и биологического многообразия на Земле; ПК-16: владеет основными биологическими, химическими, географическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов естествознания; явлений и процессов, изучаемых

		биологией, химией, географией и физикой;
РО-6	<i>Знает</i> основные концепции, теории и методы психологии и педагогики, психологические особенности обучающихся, основные способы организации и развития позитивных и конструктивных межличностных отношений всех субъектов педагогического процесса; умеет использовать компетентные подходы для решения профессиональных задач с целью создания психологической и педагогической безопасной, образовательной среды; <i>способен</i> к созданию условий для профессионального самоопределения обучающихся. РО-6= < (ПК-1+ ПК-2+ ПК4)	ПК-1: Готов использовать психолого-педагогические компетентности для решения профессиональных задач и способен использовать результаты педагогических исследований в профессиональной деятельности ПК-2: Владеет способами решения методических проблем (модели, методы, технологии и приёмы обучения) и способен применять технологии оценивания качества обучения ПК-4: владеет способами, техникой, методикой и приёмами социализации обучаемых и способен создавать условия для профессионального самоопределения обучающихся.
РО-7	<i>Знает</i> способы создания условий для проведения профессиональной деятельности в школах, закономерности физиологического развития и особенности их проявления в образовательном процессе и разные возрастные периоды, основы безопасности жизнедеятельности человека; <i>умеет</i> различать физиологические особенности развития обучающихся и способствовать созданию безопасной среды обучения; <i>владеет</i> способностью обеспечить охрану жизни и здоровья обучающихся и воспитанников. РО-7 = < (ПК-3 + ПК7+ ПК9+ПК18)	ПК-3: Способен формировать оптимальные условия для образовательного процесса в соответствии с принципами личностно-ориентированного образования и образования для устойчивого развития (здоровый образ жизни, охрана природы и рациональное природопользование, энергоэффективность, культурное многообразие, гендер, инклюзия и др.) ПК-7: умеет ставить задачи по собственному развитию на основе проведённой профессиональной рефлексии ; ПК-9: умеет диагностировать уровень развития учащихся в различных областях (умственное, социальное, моральное и т.д.) и соответственно предотвращать различные негативные влияния (насилие, наркотики, алкоголь и т.д.). ПК-18: владеет навыками оценки и решения по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой .

РО-8	<i>Знает</i> основы планирования учебных занятий по химии с учетом специфики тем и разделов программы в соответствии с учебным планом, <i>умеет</i> применять современные методы, инновационные и мультимедийные технологии в проведении различных форм занятий; <i>владеет</i> методикой преподавания химии в школе. РО-8= < (ПК4+ПК5+ПК6+ПК8)	ПК-4:владеет способами, техникой, методикой и приёмами социализации обучаемых и способен создавать условия для профессионального самоопределения обучающихся ; ПК-5:умеет самостоятельно выбирать образовательные программ-мы, подбирает к ним дидактические материалы и умеет использовать их после адаптации в учебном процессе на основе педагогической рефлексии ; ПК-6:способен планировать учебные занятия по предмету (предметам) с учётом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом ; ПК-8:способен осуществлять педагогическую деятельность, используя интерактивные формы и методы обучения ;
РО-9	<i>Владеет</i> базовыми знаниями о многообразии химических веществ, получение, свойства; виды химических связей; типы химических реакций, закономерности химических реакций и их значение в природе и в жизни человека; <i>способен</i> раскрывать взаимосвязи неорганической и органической химии с биохимией, физической химией, аналитической, коллоидной химией, химической технологией и др. наук. РО-9 (X)= < (ПК11+ ПК-17)	ПК-11: способен использовать основы современного естествознания и точных наук для реализации межпредметных связей в биологии, географии, химии и физике; ПК-17:владеет знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов ;
РО-10	<i>Знает</i> историю местных химических промышленностей, механизмы их производств, применение полученных продуктов; <i>способен</i> использовать полученные знания и навыки в профессиональной деятельности. РО-10 (X)= < (ПК11+ ДПК4)	ПК-11:способен использовать основы современного естествознания и точных наук для реализации межпредметных связей в биологии, географии, химии и физике ; ДПК-4: владеет знаниями об основных принципах технологических процессов химических производств ;

РО-11	РО-11 (X): Способен решать профессиональные задачи в непрерывно компетентно-ориентированном обучении в условиях быстро меняющегося мира; <i>умеет</i> пользоваться основными химическими знаками, символами и др. и <i>способен</i> применять полученные знания в жизни и в профессиональной деятельности. РО-11 (X) = < (ДПК2+ДПК3)	ДПК-1: владеет основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов химии и физики; явлений и процессов, изучаемых химией и физикой ДПК-2: владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ.
РО-12	<i>Владеет</i> знаниями и навыками о качественном и количественном составе веществ; <i>умеет</i> объяснить химические основы механизмов химических процессов происходящих в природе; <i>способен</i> самостоятельно исследовать экспериментировать, использовать информационные технологии при решении научных и профессиональных задач; <i>способен</i> анализировать и оценивать исследование в лабораторных и производственных условиях. РО-12 (X)= < (ПК12+ ДПК3)	ПК-16: владеет основными биологическими, химическими, географическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов естествознания; явлений и процессов, изучаемых биологией, химией, географией и физикой; ДПК-3: владеет классическими и современными методами анализа веществ; способен к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований ;

магистрантами не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению;

- **общенаучные компетенции** – представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;

- **инструментальные компетенции** – включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;

- **социально-личностные и общекультурные компетенции** – индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;

- **профессиональный стандарт** – основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности.

В настоящей основной образовательной программе высшего профессионального В образовательной программе высшего профессионального образования используются следующие сокращения:

ГОС – Государственный образовательный стандарт;
ВПО – высшее профессиональное образование;
ОП – образовательная программа;
ООП – основная образовательная программа;
УМО – учебно-методическое объединение;
ЦД ООП – цикл дисциплин основной образовательной программы;
ОК – общенаучные компетенции;
ИК – инструментальные компетенции;
СЛК – социально-личностные и общекультурные компетенции.
ПК – профессиональные компетенции;
ДПК – дополнительные компетенции.
ИКТ – информационно-коммуникационные технологии.
ГАК – Государственная аттестационная комиссия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Основными пользователями настоящего ООП по направлению **550100**

Естественнонаучное образование являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ 550100 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

4.1. Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП

4.1.1. Вузы самостоятельно разрабатывают ООП по направлению подготовки ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС по направлению подготовки Кыргызской Республики и утверждается ученым советом вуза.

Вузы обязаны не реже одного раза в 5 лет обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом пересмотре образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний, умений и компетенций студентов и выпускников на основе четких согласованных критериев;
- обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе – путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением с учетом действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений.

4.1.3. При разработке ООП должны определяться возможности вуза в формировании общих компетенций выпускников. Вуз обязан сформировать соответствующую социокультурную среду, создать условия, необходимые для профессионального и личностного развития студента.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП вуза должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает Ученый Совет вуза.

4.1.5. Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей индивидуальной образовательной траектории.

4.1.6. Вуз обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП.

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты могут участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

4.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается в объеме 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки и составляет не менее 35% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену по данной учебной дисциплине (модулю).

4.4. При очной(вечерней)форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

4.5. При заочной форме обучения (с применением дистанционных технологий)студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

4.6. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять не менее 7 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

4.7. Раздел основной образовательной программы бакалавриата «**Практика**» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Адаптационно-педагогическая практика проводится как «Школьный день» и обязательно включается в график учебного процесса и учитывается при составлении расписаний занятий.

Основная задача студентов во время адаптационной-педагогической практики получить общее знакомство с учебно-воспитательным процессом, организацией внешкольной и внеклассной воспитательной работы, первоначальные практические навыки по ведению воспитательной работы в средних общеобразовательных организациях.

Студенты во время адаптационной педагогической практики знакомятся с учебной и воспитательной работой в школе, участвуют в подготовке сборов, рейдов, праздников, линеек, бесед, проводят дополнительные и индивидуальные занятия с учащимися, оказывают другое содействие учителю-предметнику и классному руководителю. По результатам адаптационной-педагогической практики практиканты пишут проекты, сдают письменные отчеты. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

Профессионально-базовую педагогическую практику студенты проходят с отрывом от учебы, осваивают методику постановки учебной и воспитательной работы в классах, знакомятся с содержанием и методами работы общественных организаций, работой

предметного кабинета, кружка, учатся проводить предметный вечер, учебные, воспитательные и внеклассные занятия, приобретают необходимые умения при изучении личности отдельных учащихся и классных коллективов.

Профессионально-базовая практика предполагает отчет студента об итогах практики и отзыв руководителя практики. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

Профессионально-профильную педагогическую практику студенты проходят с отрывом от учебы в качестве учителя средних и старших классов. Содержание профессионально-профильной педагогической практики должна соответствовать профилям подготовки.

По итогам практики студенты предоставляют отчет о проделанной работе, отзыв руководителя практики. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

Разделом педагогической практики может являться научно-исследовательский проект обучающегося. В случае наличия при разработке программы научно-исследовательского проекта высшее учебное заведение должно предоставить возможность выбора обучающимся:

- Изучать научно-педагогическую литературу и другую специальную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и образования в соответствующей области знаний;
- Участвовать в проведении научных исследований или выполнении проектных работ;
- Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной, научно-педагогической информации по теме (заданию);
- Составлять отчеты, разделы отчета по теме или по ее разделу;
- Выступать с докладами на конференциях.

Учебно-полевая и учебная практика проходит с отрывом от учебы, студенты осваивают методику постановки исследования по профилям направления 550 100 Естественнонаучного образования.

Учебно-полевая практика знакомит студентов с содержанием и формами работы исследователя по изучению природы в естественных условиях или на опытных участках:

- позволяет сформировать у студентов объективные представления о биологических, химических и географических процессах;
- знакомит студентов с обработкой и коллекционным хранением собранного в полевых материалах, методами решения экологических, биологических, генетических и географических задач и проверкой теоретических расчетов на базе практических экспериментальных работ;
- знакомит студентов с техникой проведения важнейших операций, необходимых при выполнении работ в биологических, химических и географических лабораториях разного типа;
- обучает владеть методами обработки результатов, биологическими, химическими, географическими навыками поиска и анализа научной литературы.

Учебная практика:

- знакомит студентов с содержанием и формами работы исследователя - химика по изучению строения и свойств химических веществ.
- знакомит студентов с содержанием и формами работы исследователя – биолога по изучению строения и свойств биологических объектов.
- знакомит студентов с содержанием и формами работы исследователя - географа по изучению строения и свойств географических объектов.
- позволяет сформировать у студентов объективные представления о химико-физиологических и химико-биологических и географических процессах, протекающих в окружающей среде;

- знакомит студентов с техникой проведения важнейших операций, необходимых при выполнении работ в химических географических лабораториях разного типа.

Учебно-полевая и учебная практика предполагает отчет студента об итогах практики. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

Предквалификационная практика проходит отрывом от учебы и обязательно включается в график учебного процесса.

- подготавливает студентов к решению самостоятельной исследовательской деятельности сбору информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- позволяет трансформировать имеющийся опыт и идеи для решения профессиональных задач; -учит нести ответственность за качество собственной деятельности;
- формирует способность использовать результаты педагогических исследований в профессиональную деятельность;
- развивает готовность использовать теоретические знания, полученные на специальных дисциплинах на практике.

Базой предквалификационной практики являются образовательные учреждения, административно-управленческие организации, научные библиотеки и архивы. По итогам студенты представляют отчеты о проделанной работе, и отзыв научного руководителя. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

При разработке программы научно-исследовательского проекта высшее учебное заведение должно предоставить возможность выбора обучающимся:

- Изучать научно-педагогическую литературу и другую специальную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и образования в соответствующей области знаний;
- Участвовать в проведении научных исследований или выполнении проектных разработок;
- Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме (заданию);
- Составлять отчеты, разделы отчета по теме или по ее разделу;
- Выступать с докладами на конференциях.

Профессионально-базовая практика предполагает отчет студента об итогах практики и отзыв руководителя практики. По результатам выставляется дифференцированная оценка.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

5.1. Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению *550100 Естественнонаучное образование*.

Бакалавр по направлению *550100 Естественнонаучное образование* должен в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8. настоящего ГОС ВПО обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

-общенаучными (ОК):

ОК–1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;

-инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием

информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности

-социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп

б) профессиональными компетенциями (ПК):

- готов использовать психолого-педагогические компетентности для решения профессиональных задач и способен использовать результаты педагогических исследований в профессиональной деятельности (ПК-1);

- владеет способами решения методических проблем (модели, методы, технологии и приёмы обучения) и способен применять технологии оценивания качества обучения (ПК-2);

- способен формировать оптимальные условия для образовательного процесса в соответствии с принципами личностно-ориентированного образования и образования для устойчивого развития (здоровый образ жизни, охрана природы и рациональное природопользование, энергоэффективность, культурное многообразие, гендер, инклюзия и др.) (ПК-3);

- владеет способами, техникой, методикой и приёмами социализации обучаемых и способен создавать условия для профессионального самоопределения обучающихся (ПК-4);

- умеет самостоятельно выбирать образовательные программы, подбирает к ним дидактические материалы и умеет использовать их после адаптации в учебном процессе на основе педагогической рефлексии (ПК-5);

- способен планировать учебные занятия по предмету (предметам) с учётом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом (ПК-6);

- умеет ставить задачи по собственному развитию на основе проведённой профессиональной рефлексии (ПК-7);

- способен осуществлять педагогическую деятельность, используя интерактивные формы и методы обучения (ПК-8);

- умеет диагностировать уровень развития учащихся в различных областях (умственное, социальное, моральное и т.д.) и, соответственно, проводить профилактическую работу для недопущения различных негативных влияний (насилия, употребления наркотиков и алкоголя и т.д.) (ПК-9);

- способен к передаче биологических, географических, физических и химических и других естественнонаучных знаний, направленных на формирование у учащихся естественнонаучной картины мира и понимания принципов устойчивого развития (ПК-10);

- способен использовать основы современного естествознания и точных наук для реализации межпредметных связей в биологии, географии, химии и физике (ПК-11);

- владеет знаниями о закономерностях развития неорганического и органического мира и экосистемного подхода (ПК-12);

- понимает место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство биосферы, литосферы, гидросферы и атмосферы; знает и понимает экосистемный подход (ПК-13);

- понимает принципы устойчивости живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем,

вопросов состояния окружающей среды, адаптации к изменению климата и рационального использования природных ресурсов и энергии (ПК-14).

- способен понимать особенности биологической, химической и географической формы организации материи, место неорганических и органических систем в эволюции Земли, единство биосферы, литосферы, гидросферы и атмосферы; роль химического и биологического многообразия на Земле (ПК-15);

- владеет основными биологическими, химическими, географическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных законов естествознания; явлений и процессов, изучаемых биологией, химией, географией и физикой (ПК-16);

- владеет знаниями о закономерностях развития органического мира и химических основах биорегуляции организмов (ПК-17);

- владеет навыками оценки и решения по обеспечению безопасного устойчивого взаимодействия человека с природной средой (ПК-18).

Перечни дополнительных компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

5.2. Требования к структуре ООП подготовки бакалавров по направлению **550100 Естественное образование**.

Структура ООП подготовки бакалавров включает следующие блоки:

Таблица 1. Структура ООП бакалавриата по направлению **550100 Естественное образование**

Структура ООП подготовки бакалавров		Объем ООП подготовки бакалавров и ее блоков в кредитах
Блок 1	Дисциплины	165-210
	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	20-35 количество определяется УМО
	Математический и естественнонаучный цикл	15-20 количество определяется УМО
	Профессиональный цикл	
Блок 2	Практика	
Блок 2	Практика	15-25
Блок 2	Государственная итоговая аттестация	10-15
Объем ООП ВПО по подготовке бакалавров		240

1. Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП данного направления, задается до 10 кредитов.

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП Б.1, Б.2 и Б.3 должна составлять не менее 50% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

3. Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственные аттестационные испытания вводятся по усмотрению вуза.

Вуз разрабатывает ООП подготовки бакалавра в соответствии с требованиями ГОС и несет ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

Набор дисциплин (модулей) и их трудоемкость, которые относятся к каждому блоку ООП подготовки бакалавра, вуз определяет самостоятельно в установленном для блока объеме, с учетом требований к результатам ее освоения, в виде совокупности результатов обучения, предусмотренных национальной рамкой квалификаций.

5.2.1. ООП подготовки бакалавров должна обеспечить реализацию:

- обязательных дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, перечень и трудоемкость которых определяются уполномоченным государственным органом в области образования и науки Кыргызской Республики. Содержание и порядок реализации указанных дисциплин устанавливаются ГОС ВПО по соответствующему направлению подготовки бакалавра;

- дисциплин по физической культуре и спорту, в объеме не менее 360 часов, которые являются обязательными для освоения, но не переводятся в кредиты и не включаются в объем ООП подготовки бакалавров.

5.2.2. Блок 2 «Практика» включает учебную практику (ознакомительная, учебно-лабораторная, научно-исследовательская работа) и производственную (проектная, педагогическая, научно-исследовательская практика) практику.

Вуз вправе выбрать один или несколько типов практики, также может установить дополнительный тип практики в пределах установленных кредитов.

5.2.3. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов, защиту выпускной квалификационной работы (если вуз включил выпускную квалификационную работу в состав итоговой государственной аттестации).

5.2.4. В рамках ООП подготовки бакалавров выделяется *обязательная и элективная часть*.

К обязательной части ООП подготовки бакалавра относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общенаучных, универсальных, социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций, с учетом уровней национальной рамки квалификаций.

Объем обязательной части, без учета государственной аттестации, должен составлять не более 50% общего объема ООП подготовки бакалавров.

В элективной части ООП подготовки бакалавров студенты могут выбрать дисциплины по соответствующему направлению, также допускается выбор дисциплин из ООП подготовки бакалавров других направлений или из ООП подготовки бакалавров с дополнительной специальности.

5.2.5. Вуз должен предоставлять лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по ООП подготовки бакалавров, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, кроме ООП, предусматривающих противопоказания к обучению по состоянию здоровья.

5.3. Требования к условиям реализации основных образовательных программ бакалавров

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю

преподаваемой дисциплины, ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла, как правило, должны иметь ученую степень магистра, кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Доля преподавателей, имеющих степень кандидата или доктора наук, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должна быть не менее **40%**.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь ученую степень кандидата, доктора наук и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Кадровое обеспечение учебного процесса подготовки бакалавров по направлению 550100 Естественное образование отвечает требованиям ГОС ВПО к уровню и качеству подготовки по этому направлению. Профессорско-преподавательский состав постоянно работает над повышением квалификации, что позволяет качественно осуществлять реализацию ООП.

5.3.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным модулям ООП.

Реализация основных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модулей основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к электронным обучающим платформам и сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе должен быть обеспечен не менее чем одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, должен включать официальные, справочно-библиографические, специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Естественно-технический факультет ЖАГУ, реализующий ООП подготовки бакалавров по направлению *550100 Естественное образование профиль подготовки "Химия"* располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом утвержденной ЖАГУ, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебные аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами;
- компьютерные классы с возможностью выхода в Интернет;
- специально оборудованные кабинеты в соответствии с профилем;
- учебно-методические кабинеты;
- спортивные залы и оборудование, специально оборудованные для занятий аудитории (в соответствии с реализуемым профилем).

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

6. Оценка качества подготовки выпускников

6.1. Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

6.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца.

6.3. Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы или/и Государственный экзамен.

7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

В соответствии с «Положением об образовательной организации высшего профессионального образования Кыргызской Республики», утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года №53 и ГОС ВПО по направлению подготовки основные виды занятий по всем формам и уровням образования определяются учебными планами и программами, обеспечивающими выполнение требований государственных образовательных стандартов. Продолжительность обучения, начало и окончание учебного года, недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями, сроки и продолжительность экзаменационных сессий и каникул, а также виды практического обучения и формы завершения устанавливаются учебными планами в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов.

а. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВПО по направлению подготовки **550100 Естественнаучное образование** по профилю “Химия” по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в базовом и рабочем учебных планах. (*Приложение № 1*).

б. Учебный план

По данной образовательной программе разработаны базовый учебный план и рабочий учебный план. В учебных планах отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций (*Приложение № 2*).

с. Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане трудоемкость каждого учебного курса, предмета, дисциплины, модуля указывается в академических часах и в зачетных единицах (*Приложение № 3*).

d. Карта компетенций ООП.

Карта компетенций дает представление о компонентах содержания компетенции и уровнях ее освоения, а также технологиях ее формирования (лекции, семинары и пр.). Карта компетенций служит основанием для создания паспорта компетенции, который раскрывает сущность содержания компетенции, определяет ее место и значимость в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по направлению подготовки **550100 Естественнонаучное образование** по профилю “Химия”, описывает ее структуру и определяет общую трудоемкость формирования компетенции у “среднего” студента университета. Программа формирования компетенции предполагает траекторию формирования компетентностного подхода в результате освоения учебных дисциплин по направлению подготовки **550100 Естественнонаучное образование** по профилю “Химия”. Карта компетенций ООП прилагается (*Приложение №4*).

e. Аннотации базовых дисциплин (модулей). Аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) прилагаются (*Приложение №5*).

f. Аннотации дисциплин вузовского компонента и элективных курсов

Аннотации дисциплин вузовского компонента и элективных курсов прилагаются (*Приложение №6*).

g. Аннотации практик

Аннотации - педагогической, профессионально-базовой и профессионально- профильной практики прилагаются (*Приложение №7*).

8. Требования к итоговой государственной аттестации

Общие требования

Требования к итоговой государственной аттестации определяются высшим учебным заведением с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346: «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики».

Согласно «Положению об итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ», разработанного на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года № 346:

1. Освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной итоговой государственной аттестацией выпускников.

2. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ (далее - Положение) распространяется на выпускников, обучающихся по всем формам получения высшего профессионального образования и уровням образования.

3. Целью итоговой государственной аттестации является определение уровня подготовки выпускников ЖАГУ к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

4. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению (специальности) высшего профессионального образования, разработанной ЖАГУ, в соответствии с требованиями государственного образовательного

стандарта высшего профессионального образования

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая профессиональная квалификационная или академическая степень и выдается диплом государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Виды итоговых аттестационных испытаний

К видам итоговых аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации выпускников ЖАГУ относятся:

- Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по дисциплинам Кыргызский язык и литература», «История Кыргызстана» и «География Кыргызстана»;
- Государственный экзамен по направлению или защита выпускной квалификационной работы»;
- Государственный экзамен по педагогике и методике преподавания естественно-научного образования (химия) или защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы или/и государственный экзамен.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственным экзаменам определяются ЖАГУ.

Порядок проведения итоговой государственной аттестации

1. Порядок проведения государственных аттестационных испытаний разрабатывается программами ЖАГУ им.Б.Осмонова на основании настоящего Положения и доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации. Студенты обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

2. Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Процедура приема государственных экзаменов устанавливается программами ЖАГУ им.Б.Осмонова.

Требования к выпускающей квалификационной работе

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются высшим учебным заведением на основании действующего “Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений КР” (постановление Правительства КР от 29 мая 2012 года № 346), в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению **550100** Естественнонаучное образование по профилю “Химия” (бакалавр).

Темы выпускных квалификационных работ определяются кафедрой и утверждаются ректором ЖАГУ им.Б.Осмонова. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель.

Выпускные работы бакалавров могут основываться на обобщении выполненных курсовых

работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

Условия и сроки выполнения выпускных квалификационных работ устанавливаются ЖАГУ на основании настоящего Положения и графика учебного процесса, соответствующих государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и рекомендаций учебно-методических объединений.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению (специальности) высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, и успешно прошедшие все другие виды итоговых аттестационных испытаний. Пересдача государственных аттестационных экзаменов и повторная защита выпускных квалификационных работ не разрешается.

Выпускающая квалификационная работа бакалавра

I. Общие положения

1. ВКР выполняется в целях определения уровня подготовленности выпускника к самостоятельному решению профессиональных задач в сфере образовательной деятельности согласно избранным профилям подготовки.

2. Выполнение студентом выпускной квалификационной работы на заключительном этапе определенной стадии университетского образования имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по профилям подготовки, по психологии и педагогике и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных задач в сфере образования;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, осуществляемых при выполнении выпускной квалификационной работы;

- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулировки выводов и положений как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты;

3. Тематика ВКР разрабатывается, как правило, выпускающей кафедрой, корректируется и утверждается ректором ЖАГУ им.Б.Осмонова не позднее 15 ноября текущего учебного года.

4. К руководству ВКР привлекаются ведущие преподаватели кафедр (как правило, с ученой степенью и званием), имеющие опыт научно-исследовательской работы. При необходимости кафедра может приглашать консультантов по отдельным разделам ВКР с других кафедр ЖАГУ им.Б.Осмонова и внешних образовательных учреждений. В виде исключения руководителями могут быть преподаватели без ученой степени, но имеющие большой опыт педагогической деятельности, а также специалисты системы образования, имеющие большой опыт педагогической деятельности и высокую профессиональную квалификацию.

5. Студент имеет право выбрать тему ВКР или предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

6. Закрепление за студентами тем ВКР и научных руководителей производится выпускающими кафедрами и утверждается деканами факультетов в сроки, определенные графиком подготовки и защиты ВКР.

7. После утверждения тем научным руководителем и студентом в двухнедельный срок составляется индивидуальный план выполнения ВКР, определяющий порядок отчетности по

проделанной работе: изучение литературы по теме исследования; выделение проблемы и анализ ее состояния в науке и практике; определение структуры работы; обоснование гипотезы; проведение исследования; обработка полученных данных; написание и оформление ВКР.

8. ВКР выполняется студентом самостоятельно. Руководитель оказывает студенту-выпускнику помощь в отборе необходимой для изучения литературы, в выборе методов исследования, в организации эксперимента. Эта помощь осуществляется в форме систематических консультаций-собеседований. На кафедрах должны быть установлены и доведены до сведения студентов дни и часы консультаций каждого руководителя. Студенты являются на консультации по мере необходимости или во время, установленное планом выполнения ВКР.

9. За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок использования при ее составлении дидактического материала и другой информации, обоснованность и достоверность выводов и защищаемых положений, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

10. Студент обязан в установленные сроки сдать научному руководителю черновой и итоговый варианты ВКР. Не позднее, чем за 3 недели до начала работы Государственной аттестационной комиссии (ГАК) на выпускающей кафедре проводится предварительная защита ВКР. Кафедра определяет степень готовности работы и фиксирует в протоколе заседания свое заключение. Решение кафедры студент может быть не допущен к защите, если ВКР не соответствует предъявляемым требованиям.

11. Итоговый вариант ВКР передается студентом не позднее 10 дней до защиты на выпускающую кафедру для подготовки на нее отзыва и рецензии (текст ВКР сопровождается электронным вариантом). Рецензирование осуществляется в сроки, не превышающие 5-ти дней с момента получения ВКР. Если работа предоставлена позже указанного срока (менее 10 дней до защиты), рецензент вправе отказаться от ее экспертизы. В этом случае студент не допускается к защите. Студент должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией на свою работу до ее защиты. Готовность ВКР к защите утверждается подписями соискателя и научного руководителя на титульном листе.

В отзыве научного руководителя должны содержаться:

- информация о видах деятельности студента как исполнителя работы;
- оценка степени самостоятельности исследовательской деятельности студента;
- характеристика полученных результатов работы;
- возможности использования результатов работы.

12. Кафедра назначает рецензента из числа преподавателей ЖАГУ, сотрудников других научно-исследовательских учреждений и квалифицированных работников образовательных учреждений. В рецензии на выпускную квалификационную работу отмечается:

- актуальность выбранной темы;
- полнота решения поставленных задач;
- практическая ценность полученных результатов;
- оценка выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

13. Порядок защиты выпускной квалификационной работы определяется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений КР» (постановление Правительства КР от 29 мая 2012 года № 346).

Защита выпускной квалификационной работы происходит публично на заседании ГАК. Она носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики. При этом обоснованному анализу должны

подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и положений научного и практического характера, содержащихся в выпускной квалификационной работе.

При защите выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать: владение материалом исследования; знание истории вопроса, монографической и периодической литературы по исследуемой проблеме; четкое понимание цели исследования и личного вклада автора в ее осуществление.

14. На закрытом заседании членов Государственной аттестационной комиссии подводятся итоги публичной защиты и принимается решение об оценке выпускной квалификационной работы. В соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений КР» (постановление Правительства КР от 29 мая 2012г. № 346) результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые объявляются в тот же день после оформления протокола. Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя Государственной аттестационной комиссии (ГАК) является решающим.

Студент, не защитивший выпускную квалификационную работу, допускается к повторной защите в течение пяти лет после окончания вуза. Лицам, не прошедшим защиту выпускной квалификационной работы по уважительной причине, должна быть предоставлена возможность защиты без отчисления из вуза в соответствии с «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики» (постановление Правительства КР от 29 мая 2012 года № 346).

II. Требования к тематике, содержанию и структуре ВКР

1. Тематика выпускных квалификационных работ определяется в соответствии с содержанием профильной подготовки студента. ВКР должна быть написана по теме, связанной с одним из двух профилей подготовки и иметь исследовательский или обзорно-аналитический характер.

Тематика выпускных квалификационных работ должна касаться основных направлений модернизации системы образования, идей предпрофильного и профильного обучения, развивающего обучения, компетентностного и личностно-ориентированного подходов к обучению, проектирования и реализации методик обучения, построенных на основе информационно-коммуникационных технологий, развития в процессе обучения предмету личностно-значимых качеств (творческое мышление, познавательный интерес, пространственное мышление, логическое мышление, исследовательские компетенции, эвристические приемы, приемы поисково-исследовательской деятельности и др.).

2. Объем выпускной квалификационной работы должен составлять, как правило, 40- 60 страниц печатного текста, напечатанного через 1,5 интервала.

3. Выпускная квалификационная работа должна состоять из:

- введения, в котором обосновывается выбор темы исследования, ее актуальность, определяется цель исследования и его конкретные задачи;
- основной части, разбитой на главы, параграфы, пункты;
- заключения, в котором подводятся итоги выполненной работы (формулируются основные результаты работы, свидетельствующие, что поставленные в ВКР задачи решены, и цель исследования достигнута);
- библиографического списка использованной литературы (не менее двадцати источников, включая публикации автора выпускной квалификационной работы, если они имеются; библиографический список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом и содержать только те источники, на которые есть ссылки в тексте работы);

- приложений (при необходимости; приложение может содержать методические и дидактические материалы, чертежи, рисунки, разработки и т.д.).

III. Критерии оценки ВКР бакалавра образования:

«отлично»

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает отличные знания, а также отличную практическую подготовку выпускника;
- наличие, новизны и практической значимости работы;
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- полные и правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«хорошо»

- содержание ВКР полностью отвечает общим требованиям и отражает хорошие знания, а также хорошую практическую подготовку выпускника;
- наличие актуальности и практической значимости работы;
- соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «отлично» или «хорошо».

«удовлетворительно»

- содержание ВКР не в полном объеме отвечает общим требованиям и отражает хорошие или удовлетворительные знания, а также удовлетворительную практическую подготовку выпускника;
- неполное соответствие структуры и оформления ВКР общим требованиям;
- правильные или частично правильные ответы выпускника на вопросы членов государственной аттестационной комиссии во время публичной защиты ВКР;
- оценки рецензента и научного руководителя должны быть «хорошо» или «удовлетворительно».

Требования к итоговому государственному экзамену. Форма и содержание итогового государственного экзамена определяется в соответствии с рекомендациями УМО.

Программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам), итоговый междисциплинарный экзамен по направлениям (специальностям) и критерии оценки выпускных аттестационных испытаний утверждаются учебно-методическим советом ЖАГУ.

6.4. Междисциплинарный экзамен по направлению 550100 Естественнаучное образование по профилю “Химия”.

Итоговая государственная аттестация выпускников направления **550100 Естественнаучное образование** по профилю “Химия” имеет своей целью проверку уровня сформированности профессиональной компетентности выпускника и проводится в форме междисциплинарного экзамена. Программа экзамена ориентирована на интеграцию предметных, психолого-педагогических и методических знаний в их теоретическом и практическом аспектах. Концепция экзамена основана на компетентностном подходе к подготовке бакалавров педагогического образования. Содержание экзаменационных материалов ориентировано на проверку готовности студента к решению основных профессиональных задач, которая определяется через:

- владение основами речевой профессиональной культуры;

- способность реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
- способность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- способность применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;
- способность использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- владение основными положениями классических разделов педагогической науки, базовыми идеями и методами педагогики, системой основных педагогических структур и методов;
- владение содержанием и методами педагогики, умеет применять теории и методики преподавания педагогики в конкретных педагогических условиях, обусловленных спецификой региона, школы, класса, индивидуальных свойств учащегося;

Экзаменационные вопросы составляются в соответствии с программой итоговой аттестации.

Приложение 2

БЕКТЕМ
ОИ боюнча проректор
Алибаев А.П.
-  2024-ж

Табигый-техникалык факультетинин күндүзгү окуу бөлүмүнүн 2024-2025-окуу жылы үчүн академиялык календарь.

[illegible][illegible]

Блок	Код №	Направление дисциплин по ГОС	Распределение учебного времени по видам занятий						Примерное распределение по семестрам																		
			Общая трудоемкость						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс												
			кредит (зачетных единиц)	в часах	Аудиторные	В том числе			Самостоятельные	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.			
						Лек.	Пр.	Лаб.		16 недель	14 недель	16 недель	13 недель	16 недель	13 недель	16 недель	7 недель										
									кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	кредит	отчетность	
		Гуманитарный, социальный и экономический цикл	34	1020	434	98	336	0	586	14	3	10	3	4	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б.1.Б1.0	Базовая часть	28	840	358	67	291	0	482	12	2	10	3	4	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б.1.Б1.1	Кыргызский язык и литература	8	240	105		105		135	4	зач	4	ЭКЗ														
	Б.1.Б1.2	Русский язык	4	120	52		52		68			4	ЭКЗ														
	Б.1.Б1.3	Иностранный язык	4	120	53		53		67	4	ЭКЗ																
	Б.1.Б1.4	История Кыргызстана	4	120	48	24	24		72						4	ЭКЗ											
	Б.1.Б1.5	Манасоведение	2	60	23	8	15		37	2	ЭКЗ																
	Б.1.Б1.6	География Кыргызстана	2	60	24	12	12		36						2	ЭКЗ											
	Б.1.Б1.7	Философия	4	120	53	23	30		67					4	ЭКЗ												
		Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студентов	6	180	76	31	45		104			2	1														
	Б.1.Б1.0	Вариативная часть	4	120	53	23	30		67																		
	Б.1.Б1.1	Культурология	4	120	53	23	30		67	4	ЭКЗ																
	Б.1.КПВ2.0	Курсы по выбору студентов	2	60	23	8	15		37																		
	Б.1.КПВ2.1	Дисциплина 1	2	60	23	8	15		37					2	ЭКЗ												
		Дисциплина 2	2	60	23	8	15		37					*													
		Итого:	34	1020	434	98	336	0	586	14	3	10	3	4	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Математический и естественнонаучный цикл	15	450	186	75	88	23	264	6	2	0	0	4	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б.1.Б2.0	Базовая часть	10	300	125	52	73	0	175	6	2	0	0	4	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Б.1.Б2.1	Математика	4	120	53	23	30		67	4	ЭКЗ							5	2	0	0	0	0	0	0	0	
	Б.1.Б2.2	Информатика	2	60	23	8	15		37	2	ЭКЗ																
	Б.1.Б2.3	Концепция современного естествознания	2	60	26	13	13		34			2	ЭКЗ														
	Б.1.Б2.5	Экология	2	60	23	8	15		37					2	ЭКЗ												
	Б.1.Б2.0	Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору студентов	3	90	38	15	0	23	52	0	0	0	0	0	2	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Б.1.Б2.1	Современные информационные технологии	3	90	38	15		23	52								3	ЭКЗ									
	Б.1.КПВ2.0	Курсы по выбору студентов	2	60	23	8	15	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
	Б.1.КПВ2.1	Дисциплина 1	2	60	23	8	15		37								2	ЭКЗ									
		Дисциплина 2	2	60	23	8	15		37								*										
		Дисциплина 3	2	60	23	8	15		37								*										
		Итого:	15	450	186	75	88	23	264	6	2	0	0	4	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	
		ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ																									

Блок I

Б.1.Б3.0	Базовая часть	55	1650	704	308	332	64	946	2	0	12	1	16	2	11	2	14	4	0	0	0	0	0	0	0
Б.1.Б3.1	Психология	10	300	133	49	84		167			5	зач	5	ЭКЗ											
Б.1.Б3.2	Педагогика	10	300	128	47	81		172					5	зач	5	ЭКЗ									
Б.1.Б3.3	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	4	120	53	23	30		67									4	ЭКЗ							
Б.1.Б3.4	Безопасность жизнедеятельности и рационально-энергетическое использование ресурсов	2	60	23	8	15		37									2	ЭКЗ							
Б.1.Б3.5	Физика	4	120	53	23		30	67									4	ЭКЗ							
Б.1.Б3.6	Методика преподавания естественнонаучного образования (биология)	12	360	147	81	66		213					6	ЭКЗ		6	ЭКЗ								
Б.1.Б3.7	Химия	5	150	62	28		34	88	2	зач	3	ЭКЗ													
Б.1.Б3.8	Общее землеведение	4	120	52	26	26		68			4	ЭКЗ													
Б.1.Б3.9	Общая биология	4	120	53	23	30		67									4	ЭКЗ							
Б.1.В.3	Вариативная часть, в.т.ч.дисциплины по выбору студентов	101	3030	1270	509	281	480	1760	8	1	8	1	6	0	7	1	11	0	26	6	30	8	7	3	
Б.1.В3.0	Вариативная часть	73	2190	921	396	45	480	1269	8	1	6	1	6	1	7	1	9	0	16	3	16	4	5	2	
Б.1.В3.1	Введение в специальность	2	60	23	8	15		37	2	ЭКЗ															
Б.1.В3.2	Неорганическая химия	12	360	161	73		88	199	4	зач	2	зач	6	ЭКЗ											
Б.1.В3.3	Органическая химия	12	360	149	59		90	211							3	зач	4	зач	5	ЭКЗ					
Б.1.В3.4	Аналитическая химия	10	300	128	47		81	172									5	зач	5	ЭКЗ					
Б.1.В3.5	Физическая химия	6	180	72	36		36	108										6	ЭКЗ						
Б.1.В3.6	Коллоидная химия	4	120	53	23		30	67													4	ЭКЗ			
Б.1.В3.7	Физико-химические методы исследования	4	120	47	27		20	73													2	зач	2	ЭКЗ	
Б.1.В3.8	Химическая технология	6	180	75	34		41	105	2	зач	4	ЭКЗ													
Б.1.В3.9	Химия высокомолекулярных соединений	3	90	38	15		23	52													3	ЭКЗ			
Б.1.В3.10	Биохимия	3	90	38	15		23	52														3	ЭКЗ		
Б.1.В3.11	Современные технологии обучения химии	4	120	53	23	30		67													4	ЭКЗ			
Б.1.В3.12	Неорганический синтез	4	120	48	24		24	72						4	ЭКЗ										
Б.1.В3.12	Органический синтез	3	90	36	12		24	54															3	ЭКЗ	
Б.1.КПВ3.0	Курсы по выбору студентов:	28	840	349	113	236	0	491	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	3	14	4	2	1	
Б.1.КПВ3.1	Дисциплина 1	2	60	23	8	15		37													2	ЭКЗ			
Б.1.КПВ3.2	Дисциплина 2	2	60	23	8	15		37													*				
Б.1.КПВ3.2	Дисциплина 3	8	240	95		95		145									2	зач	6	ЭКЗ					
Б.1.КПВ3.3	Дисциплина 4	8	240	95		95		145									*		*						
Б.1.КПВ3.3	Дисциплина 5	2	60	24	12	12		36										2	ЭКЗ						
Б.1.КПВ3.3	Дисциплина 6	2	60	24	12	12		36										*							
Б.1.КПВ3.4	Дисциплина 7	2	60	24	12	12		36										2	ЭКЗ						
Б.1.КПВ3.4	Дисциплина 8	2	60	24	12	12		36										*							
Б.1.КПВ3.5	Дисциплина 9	4	120	53	23	30		67													4	ЭКЗ			
Б.1.КПВ3.5	Дисциплина 10	4	120	53	23	30		67													*				
Б.1.КПВ3.6	Дисциплина 11	4	120	53	23	30		67													4	ЭКЗ			
Б.1.КПВ3.6	Дисциплина 12	4	120	53	23	30		67													*				
Б.1.КПВ3.7	Дисциплина 13	2	60	24	12	12		36															2	ЭКЗ	
Б.1.КПВ3.7	Дисциплина 14	2	60	24	12	12		36														*			
Б.1.КПВ3.8	Дисциплина 15	4	120	53	23	30		67													4	ЭКЗ			
Б.1.КПВ3.8	Дисциплина 16	4	120	53	23	30		67													*				
	Итого по циклу:	156	4680	1974	817	613	544	2706	30	6	28	0	30	6	18	0	30	6	26	6	30	0	7	0	
	Всего:	205	6150	2594	990	1037	567	3556	30	6	28	0	30	6	24	0	30	6	26	6	30	0	7	0	
Б.1.Ф.1	Физическая культура и спорт		360	292	12	280		68	3		3		3		3										

Рабочий учебный план
550100 Естественнонаучное образование (профиль Химия, бакалавр)

Одобрено Учебным Советом ЖАГУ
им. Б.Осмонова
Протокол № 24 от 01.05.2024г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ЖАГУ А.А. Давыдов
Ученый К.Ж.
"02" 05 2024 г.

Жалал-Абадский государственный университет им. Б.Осмонова
Естественно-технический факультет
Направление: 550100 Естественнонаучное образование (Химия)

Учебный план 2024-25 года. Форма обучения - очная бакалавр

Дисциплины	Экзам/зачет	Кафедра	Контр. урб	Всего урб	Л.	Ф.	П.	Сем.	СРС	СРСР	Интер. класс	УДР	Итог/л.к.	Всего	Курс	Кач. оценка															
1-семестр																															
1	ГК	ГС	Кыргызский язык и литература	Зачет	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	52		52	68				120	4	16															
2	ГК	ГС	Математика	Экзам	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	23	15	8	37				60	2	16															
3	ГК	ГС	Исторический язык	Экзам	Кафедра Филологии и гуманитарных наук имени Б.М. Рахмонова	---	52		52	67				120	4	16															
4	ВК	ГС	Культурология	Экзам	Кафедра Филологии и гуманитарных наук имени Б.М. Рахмонова	---	52	23	30	67				120	4	16															
5	ГК	МЕН	Математика	Экзам	Кафедра Математики и информатических наук	---	52	23	30	67				120	4	16															
6	ГК	МЕН	Информатика	Экзам	Кафедра Автоматизированные системы управления	---	23	8	15	37				60	2	16															
7	ГК	П	Химия	Зачет	Кафедра Естественнонаучного образования	---	68	23	45	82				150	5	16															
8	ВК	П	Введение в специальность	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	23	8	15	37				60	2	16															
9	ВК	П	Химическая технология	Зачет	Кафедра Естественнонаучного образования	---	45	15	30	45				90	3	16															
10	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физической культуры, спорта и физической подготовки	---	73	3	70	17				90	0	16															
		Количество зачетов	4																												
		Количество экзаменов	0																												
		Итого часов	30,84																												
2-семестр																															
1	ГК	ГС	Кыргызский язык и литература	Экзам	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	52		52	67				120	4	14															
2	ГК	ГС	Русский язык	Экзам	Кафедра Русской филологии	---	52		52	68				120	4	14															
3	ГК	МЕН	Концепция современного естественнонаучного образования	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	26	13	13	34				60	2	14															
4	ГК	П	Психология	Зачет	Кафедра Педагогики, психологии и социологии	---	65	35	30	85				150	5	14															
5	ГК	П	Общая психология	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	52	26	26	68				120	4	14															
6	ВК	П	Неорганическая химия	Зачет	Кафедра Естественнонаучного образования	---	70	31	39		110			180	6	14															
7	ВК	П	Химическая технология	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	39	13	26		51			90	3	14															
8	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физической культуры, спорта и физической подготовки	---	73	3	70	17				90	0	14															
9	ГК	П	Учебная практика	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	0							60	0	2															
		Количество зачетов	3																												
		Количество экзаменов	0																												
		Итого часов	39,66																												
3-семестр																															
1	ГК	ГС	География Кыргызстана	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	23	15	8	37				60	2	16															
2	ГК	ГС	Философия	Экзам	Кафедра Философии и гуманитарных наук имени Б.М. Рахмонова	---	45	15	30	75				120	4	16															
3	ГК	МЕН	Экология	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	23	15	8	37				60	2	16															
4	ГК	П	Психология	Экзам	Кафедра Педагогики, психологии и социологии	---	62	36	26	88				150	5	16															
5	ГК	П	Педагогика	Экзам	Кафедра Педагогики, психологии и социологии	---	62	38	24	88				150	5	16															
6	ГК	П	Методика преподавания естественнонаучного образования (химия)	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	81	41	40	99				180	6	16															
7	ВК	П	Неорганическая химия	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	80	43	42	92				180	6	16															
8	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физической культуры, спорта и физической подготовки	---	73	3	70	17				90	0	16															
		Количество зачетов	1																												
		Количество экзаменов	7																												
		Итого часов	39,84																												
4-семестр																															
1	ГК	ГС	История Кыргызстана	Экзам	Кафедра Истории	---	46	24	24	72				120	4	13															
2	ВК	МЕН	Современные информационные технологии	Экзам	Кафедра Автоматизированные системы управления	---	36	12	24	54				90	3	13															
3	ГК	П	Педагогика	Экзам	Кафедра Педагогики, психологии и социологии	---	61	37	24	89				150	5	13															
4	ГК	П	Методика преподавания естественнонаучного образования (химия)	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	81	40	41	99				180	6	13															
5	ГК	П	Неорганическая химия	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	24	12	12	36				60	2	13															
6	ВК	П	Органическая химия	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	49	24	24	72				120	4	13															
7	ВК	П	Учебная практика	Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	0							60	0	2															
8	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физической культуры, спорта и физической подготовки	---	73	3	70	17				90	0																
9	ГК	Г	История, философия, обществознание, Кыргызский язык и литература, История Кыргызстана, География	Гос. Экзам	Кафедра Естественнонаучного образования	---	0							30	30	1															

[illegible]

Зав. каф. ЕНО *Богданов*
Зав. каф. Физ. и информ. *Стефанов*
Зав. Физ. култур. спорт и доз. тех. *Богданов*
Зав. каф. Автомат. сис. управл. *Богданов*
Зав. каф. М. и ММ *Богданов*

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

по направлению 550100- Естественное образование, профиль подготовки “Химия

Дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Общее количество компетенций
Компетенции	Кыргызский язык	Русский язык	Иностранный язык	Ист. Кыргызст.	Математика	Геог. Кыргыз.	Философия	Культурология	Политология	Математика	Информатика	Конст. сов. ст.	Экология	Сов. инф. техн.	Психология	Педагогика	Безопасность жизнедеятельности	Возрастные анатомия, физиология	Мет. преп. ЕНО (химия)	Химия	Общая химия	Введение в спец.	Хим. технология	Неорг. химия	Органич. химия	Физика	Общая биология	Физ. химия	Неорг. синтез	Ист. и методол.	Метод. реш. зад.	Формирование компетенций, учитываемых	
А) Универсальные Общенаучные (ОК)																																	
ОК-1				+	+	+	+	+	+			+			+																		8
Инструментальные (ИК)																																	
ИК-1	+	+	+		+																												4
ИК-2											+			+																			2
ИК-3											+			+	+							+											4
СЛК-1																																	
СЛК-1				+			+	+	+						+							+											6
Б) Профессиональные (ПК)																																	
ПК-1															+	+			+													+	4
ПК-2																+			+													+	3
ПК-3																	+	+															2
ПК-4																+						+											2
ПК-5																			+														1
ПК-6																			+														1
ПК-7																			+			+											1
ПК-8				+											+	+			+														3
ПК-9														+			+																2
ПК-10																							+	+							+		3
ПК-11										+										+	+		+	+		+	+	+	+	+	+		11
ПК-12												+											+	+		+	+	+	+	+	+		2
ПК-13													+																				1
ПК-14													+																				1
ПК-15																					+												1
ПК-16																				+	+			+	+	+	+	+	+	+			6
ПК-17																								+		+	+	+	+	+			1
ПК-18																		+															1
ДПК-1																				+				+							+		2
ДПК-2																				+				+	+				+	+			5
ДПК-3																				+			+		+	+	+	+	+	+			6
ДПК-4																				+			+										1