

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Жалал-Абадский государственный университет Б.Осмонова
Естественно-технический факультет

Обсуждено УС ЖАГУ им.
Б.Осмонова протокол №1
“ 01 ” 09 2023



Утверждаю
Проректор по учебной работе
Алибаев А.П.
2023

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**550 100 Естественнонаучное образование
Профиль подготовки химия**

Квалификация: Бакалавр

Жалал-Абад 2023

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Государственного образовательного стандарта по направлению 550100 Естественное образование высшего профессионального образования, разработанного Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

ООП рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ЕНО от «29» 08 2023 г, протокол № 1

Разработчики:

Зав.каф. ЕНО, к.п.н.,доцент:  Арстанбекова Н.Б.
Доцент кафедры, к.х.н.:  Маматурайимова Н.А.
Старший преп. кафедры:  Ситжанкулова М.Э.

Представители работодателей:

Директор инновационной школы-гим.№14 им. С.Давленова:  Касымбекова Д.

Эксперт ООП:
Зав.каф.педагогика Современного Международного университета,
к.р.н.доцент :  Ризашова М.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1. Основная образовательная программа	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
1.3. Термины, определения, обозначения, сокращения	4
2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	6
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	7
3.1. Общая характеристика ООП ВПО ЕНО	7
3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по направлению 550100 Естественное образование	7
3.3. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавров	8
3.4. Цели ООП ВПО по направлению 550100 Естественное образование	8
3.5. Область профессиональной деятельности выпускников	9
3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников	9
3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников	9
3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников в области педагогической деятельности:	9
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ 550100 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	11
5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ	12
5.1. Компетенции ООП бакалавриата по направлению 550100 Естественное образование.	12
5.2. Требования к структуре ООП подготовки бакалавров	14
5.3. Требования к условиям реализации основных образовательных программ бакалавров	15
6. Оценка качества подготовки выпускников	18
Приложения	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа(определение)

Основная образовательная программа по подготовке бакалавров, реализуемая в ЖАГУ по направлению **550 100 Естественнонаучное 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 30 апреля 2003 года № 92 (В редакции Законов КР от 28 декабря 2006 г. №225; 31 июля 2007 г. №111, №115; 20 января 2009 г. №10; 17 июня 2009 г. №185; 15 января 2010 г. №2; 13 июня 2011 г. №42; 8 августа 2011 г.; №150, 29 декабря 2011г. №255; 23 августа 2011 г. №496; 29 мая 2012 г. №347; 30 июля 2013 г. №176).

- Положение об образовательной организации высшего профессионального образования КР, утвержденного постановлением Правительства КР от 3 февраля 2004 года №53 (В редакции постановления Правительства КР от 5 марта 2009 года № 148);

- Постановление Правительства КР от 29 мая 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 [4 июля 2012 года № 472](#), [22 июля 2014 года № 405](#), [16 июля 2018 года № 323](#)).

- Положение «Об организации учебного процесса на основе ECTS в вузах КР», приказ №824/1 от 6 августа 2009 года;

- Положение «Об организации учебного процесса на основе ECTS в вузах КР», утвержденного приказом МОиН КР №824/1 от 6 августа 2009 года;

- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 55000 Педагогическое образование, 550100 Естественнонаучное образование (бакалавриат), утвержденного приказом МОиН КР №1578/1 от 21.09. 2021 г.

- Устав Жалал-Абадского государственного университета, утвержденного приказом МОиН КР №275/1 от 31.01 2023г.

- Политика обеспечения качества образования ЖАГУ им.Б.Осмонова (протокол №10 от 26.06.2023)

- Положение об организации учебного процесса по кредитной технологии обучения высшего и среднего профессионального образования (протокол №11 от 26.06.2023);

- Положение ЖАГУ об основной образовательной программе высшего и среднего профессионального образования ЖАГУ (протокол №711, 26.06.23 г.)
- Положение о рабочей программы дисциплины ЖАГУ (протокол №11 от 26.06.23 г.)
- Положение ЖАГУ об учебно-методическом комплексе ЖАГУ (протокол №11 от 26.06.2023)
- Положение ЖАГУ о силлабусе дисциплины (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ о порядке проведения производственной практики №26 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ об организации государственных аттестаций выпускников (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ о проведении мониторинга качества образования в ЖАГУ (протокол №11 от 26.06.2023г.);
- Положение ЖАГУ о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов (протокол №6 от 01.04.2019г.).

1.3. Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящей основной образовательной программе высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** – совокупность учебно- методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** – совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (бакалавров, магистров, специалистов) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность **основной образовательной программы** на конкретный вид и (или) объект **профессиональной** деятельности;
- **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 профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** – компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/ модулю;
- **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.

1.2.2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС–Государственный образовательный стандарт;

ВПО –высшее профессиональное образование;

ООП –основная образовательная программа;

УМО –учебно-методическое объединение;

ЦД ООП –цикл дисциплин основной образовательной программы;

ECTS – Европейская система перевода и накопления кредитов;

ОК –общенаучные компетенции

ИК–инструментальные компетенции;

ПК–профессиональные компетенции;

СЛК–социально-личностные и общекультурные компетенции.

2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Настоящее Положение определяет структуру, порядок разработки, согласования, утверждения, обновления и хранения, а также требования к структуре, содержанию и оформлению основных образовательных программ высшего профессионального образования (далее – ВПО) программ бакалавриата (далее - ООП) и ее компонентов, реализуемых в Жалал-Абадском государственном университете им. Б.Осмонова и обязательно подлежит к исполнению всеми структурными подразделениями ЖАГУ, осуществляющими образовательную деятельность по программе бакалавриата.

2.2. Основными пользователями настоящего ГОС ВПО по направлению **550100 Естественно-научное образование** являются:

- профессорско-преподавательский состав кафедры – Естественнонаучное образование, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по направлению и уровню подготовки;

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

- ректорат, деканат, кафедры, отделы и библиотека ЖАГУ им. Б.Осмонова, отвечающие в

пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

- учебно-методическое объединение, учебно-методический совет и работодатели в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- 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 аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

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

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

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

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

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

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ООП ПО НАПРАВЛЕНИЮ 550100 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

3.1. Общая характеристика ООП ВПО ЕНО

ООП ВПО, реализуемая в ЖАГУ им. Б.Осмонова по направлению **550100 Естественное образование, профиль подготовки – Химия** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ЖАГУ им. Б.Осмонова в соответствии с Законом "Об образовании" Кыргызской Республики, и соответствующими требованиями государственного образовательного стандарта КР по указанному направлению подготовки. Основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочий учебный план и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы научно-педагогической и научно-исследовательской работы, обеспечивающие реализацию данной образовательной программы.

ООП подлежит ежегодной корректировке с учетом инноваций в соответствующей области науки и техники, изменений, требований работодателей, внедрением новых образовательных технологий в образовательный процесс. Все изменения оформляются как дополнения или приложения, согласуются и утверждаются в том же порядке, что и ООП.

Структура образовательной программы направления подготовки включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по направлению 550100 Естественное образование на базе среднего общего при очной форме обучения составляет не менее 4 лет.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения

увеличиваются вузом от шести месяцев до одного года относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Лицам, имеющим среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование, предоставляется право на освоение ООП ВПО по подготовке бакалавра по ускоренным программам. Срок обучения при реализации ускоренных программ определяется по результатам переаттестации (перезачета) полностью или частично результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентом при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования по иной образовательной программе.

Соответствие профиля среднего профессионального образования профилю высшего профессионального образования определяется вузом самостоятельно.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке бакалавров на базе среднего профессионального образования по очной форме обучения в рамках реализации ускоренных программ составляют не менее 3 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы получения образования, срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья, вуз вправе продлить срок по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по направлению подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Кабинетом Министров Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавров равна не менее 240 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов.

Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровом построении учебного процесса).

Один кредит равен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов. Трудоемкость завершающего года обучения определяется с учетом необходимости обеспечения общей трудоемкости ООП.

3.4. Цели ООП ВПО по направлению 550100 Естественнонаучное образование в области обучения и воспитания личности.

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

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО **550100 Естественнонаучное 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.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению **550100 Естественное образование** включают образование, научное-исследование, воспитание и социальную сферу.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению **550100 Естественное образование** являются: образовательный процесс, образовательная среда, деятельность обучающихся, собственная педагогическая деятельность.

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников: педагогическая, организационно-управленческая и профессиональное развитие.

3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

3.8. 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 естественнонаучного 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.

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.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

5.1. Компетенции ООП бакалавриата по направлению 550100 Естественно-научное образование.

Бакалавр по направлению **550100Естественнонаучное 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 иррациональное 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).

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

Структура ООП подготовки бакалавров включает следующие блоки:

Таблица 1 - Структура ООП бакалавриата по направлению 550100 Естественнонаучное образование

Структура ООП подготовки бакалавров		Объем ООП подготовки бакалавров и ее блоков в кредитах
Блок 1	Дисциплины	165-210
	I. Гуманитарный, социальный и экономический цикл	20-35 количество определяется УМО
	II. Математический и естественнонаучный цикл	15-20 количество определяется УМО
	III. Профессиональный цикл	140-160 количество определяется УМО
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 по направлению 550100 Естественное образование, профиль подготовки – Химия 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 дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими ученые степени кандидата или доктора наук, должна составлять не менее 40% от общего количества дисциплин.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению (профилю) на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Непосредственное руководство научной работой студентов-бакалавров осуществляется научными руководителями, имеющими ученую степень и (или) ученое звание или опыт руководящей работы в данной области. Один научный руководитель может руководить не более чем 5 студентами-бакалаврами. Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей – не менее 50%.

5.3.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Реализация основных образовательных программ подготовки бакалавров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ООП.

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень объема образования, включая самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами ООП в целом и отдельных ее компонентов.

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Для самостоятельной работы по всем дисциплинам студенты обеспечены доступом к сети Интернет с указанием адресов электронных библиотек или адресов источников.

Каждый обучающийся обеспечен необходимым количеством учебных печатных или электронных изданий и учебно-методических печатных или электронных изданий по каждой дисциплине соответствующего учебного плана. На кафедре имеются электронные версии всех необходимых учебников и пособий по блоку профессиональных дисциплин.

Библиотечный фонд укомплектован необходимой основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Литература представлена изданными за последние 10 лет книгами и пособиями. В библиотеке ЖАГУ имеется необходимая, изданная за последние 5 лет, литература для изучения дисциплин из базовой части цикла ГСЭ учебного плана соответствующего направления.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 10 студентов.

Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящему не менее чем из 5 наименований отечественной и не менее 3 наименований зарубежных журналов из перечня. В библиотеке ЖАГУ, общий книжный фонд которого составляет -11197 шт. из них:

- гуманитарные, социальные - 4386 шт;
- естествознание, математика - 2037 шт;
- художественная литература, языкознание, педагогика - 4675 шт;
- спорт - 99 шт;

Следует отметить, что дополнительно пользуются центральной библиотекой г. Жалал-Абад.

Для студентов обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом вуза и 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.

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

На факультете имеется 2 компьютерные аудитории, в которых имеется свыше 25 компьютеров нового поколения, 4 принтере. Все компьютеры подключены в локальную сеть, которая обеспечена выходом в Интернет. На кафедре имеются учебные аудитории, оснащенные интерактивной доской и видеопроектором: учебная аудитория №302, учебная аудитория №308 и № 311.

Все аудитории и лаборатории соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, имеют соответствующую систему оповещения и необходимое оборудование.

Таблица №1 Материально-техническая база кафедры , реализующих ООП ЕНО
(профиль химия)

Вид помещения (в соответствии с ГОС)	Расположены в учебных корпусах ЖАГУ		
	Кол- во	Площадь, м ²	Наименование
	1	85 м ²	Лекционный зал №301
	1	60 м ²	Лаборатория технологии обучения химии №302
	1	60 м ²	Лаборатория органической химии №305
	1	60 м ²	Лаборатория физколлоидной химии №311
	1	60 м ²	Лаборатория аналитической химии №310
	1	60 м ²	Лаборатория неорганической химии и синтеза новых веществ № 202
	1	32 м ²	“Химиктер ордосу” учебно-методический кабинет
	1	60м ²	Компьютерный кабинет №222
	1	360 м ²	Спортивный зал
	1	247 м ²	Читальный зал
	1	360 м ²	Актовый зал
	1	170 м ²	Студенческая столовая
Всего:		1614 м ²	

Общая площадь составляет 1614 м²на каждого студента 9 м².

6. Оценка качества подготовки выпускников

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

6.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знанийпо 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.

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, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года №346, а также данного ГОС ВПО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

Приложения

Календарный учебный график, учебный план и рабочий учебный план

Последовательность реализации ООП ВПО по направлению подготовки 550100 Естественное образование, профиль подготовки – химия по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в базовом и рабочем учебных планах.

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, практик), обеспечивающих формирование компетенций

В рабочем учебном плане трудоемкость каждого учебного курса, предмета, дисциплины, модуля указывается в академических часах и в зачетных единицах (Приложение 1).

Карта компетенций ООП.

(Приложение 2).

Аннотации дисциплин. Аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (Приложение 3).

Аннотации практик

Аннотации учебной, адаптационно–педагогической, профессионально–базовой и профессионально–профильной практики прилагаются (Приложение 4).

Приложение №2. Рабочий учебный учебный план по направлению 550100 Естественнонаучное образование, профиль подготовки Химия

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Жалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова
Естественно-технический факультет



Направление: 550100 Естественно-научное образование (Химия)

Учебный план 2023-24 года. Форма обучения - очная бакалавр

Дисциплина		Экзамен/ зачет	Кафедра	Контр. раб	Всего ауд.	Лк.	Лб.	Пр.	Сем.	СРС	СРСР	Инте рчас ы	Инте/э	Всего	Кред	Кол недел ь										
1-семестр														427	124	59	244	0	563	0	0	0	0	990	30	16
1	ГК	ГСЗ	Кыргызский язык и литература	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	53		53	67				120	4	16										
2	ГК	ГСЗ	Русский язык	Экзамен	Кафедра Русской филологии	---	45		45	75				120	4	16										
3	ГК	ГСЗ	Иностранный язык	Экзамен	Кафедра немецкого и магистратского иностранных языков	---	45		45	75				120	4	16										
4	ГК	ГСЗ	Манасоведение/Introduction to Manas studies	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	23	15	8	37				60	2	16										
5	ГК	МЕН	Математика	Экзамен	Кафедра Высшей математики и технологии обучения математика	---	45	30	15	75				120	4	16										
6	ГК	МЕН	Информатика	Экзамен	Кафедра Автоматизированные системы управления	---	23	15	8	37				60	2	16										
7	ГК	ОПД	Химия	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	60	30	30	90				150	5	16										
8	ВК	ОПД	Введение в специальность	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	23	15	8	37				60	2	16										
9	ВК	ОПД	Химическая технология	Зачет	Кафедра Естественно-научного образования	---	37	16	21	53				90	3	16										
10	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физкультуры	---	73	3	70	17				90	0	16										
				Количество зачетов																						
				Количество экзаменов																						
2-семестр														418	152	42	224	0	512	0	0	0	60	990	30	12,8
1	ГК	ГСЗ	Кыргызский язык и литература	Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	52		52	68				120	4	14										
2	ВК	ГСЗ	Культурология	Экзамен	Кафедра философии и гуманитарных наук имени Ш.М. Нышалыева	---	39	13	26	81				120	4	14										
3	КПВ	ГСЗ	Политология	Экзамен	Кафедра философии и гуманитарных наук имени Ш.М. Нышалыева	---	26	13	13	34				60	2	14										
4	ГК	МЕН	Концепция современного естествознания	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	20	13	7	40				60	2	14										
5	ГК	ОПД	Психология	Экзамен	Кафедра Педагогика, психология и технология обучения	---	65	35	30	85				150	5	14										
6	ГК	ОПД	Общие землеведение	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	52	26	26	68				120	4	14										
7	ВК	ОПД	Неорганическая химия	Зачет	Кафедра Естественно-научного образования	---	52	28	24	68				120	4	14										
8	ВК	ОПД	Химическая технология	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	39	21	18	51				90	3	14										
9	ГК	ФТД	Физическая культура и спорт	Зачет	Кафедра Физкультуры	---	73	3	70	17				90	0	14										
10	ГК	ОПД	Учебная практика	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	0						60	60	2	2										
				Количество зачетов																						
				Количество экзаменов																						
				Недельная нагрузка																						
3-семестр														498	210	45	243	0	502	0	0	0	0	1000	30	16
1	ГК	ГСЗ	География Кыргызстана	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	30	15	15	30				60	2	16										
2	ГК	ГСЗ	Философия	Экзамен	Кафедра философии и гуманитарных наук имени Ш.М. Нышалыева	---	60	30	30	60				120	4	16										
3	ГК	МЕН	Экология	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	30	15	15	30				60	2	16										
4	ГК	ОПД	Психология	Экзамен	Кафедра Педагогика, психология и технология обучения	---	75	30	45	75				150	5	16										
5	ГК	ОПД	Педагогика	Экзамен	Кафедра Педагогика, психология и технология обучения	---	75	30	45	75				150	5	16										
6	ГК	ОПД	Методика преподавания естественнонаучного образования (химия)	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	90	45	45	90				180	6	16										
7	ВК	ОПД	Неорганическая химия	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	90	45	45	90				180	6	16										
8	ГК	ФТД	Физическая культура	Зачет	Кафедра Физкультуры	---	48		48	52				100	0	16										
				Количество зачетов																						
				Количество экзаменов																						
				Недельная нагрузка																						
4-семестр														408	165	45	198	0	412	0	0	0	180	1000	30	8,85
1	ГК	ГСЗ	История Кыргызстана	Экзамен	Кафедра Истории	---	60	30	30	60				120	4	16										
2	ВК	МЕН	Современные информационные технологии	Экзамен	Кафедра Автоматизированные системы управления	---	45	15	30	45				90	3	16										
3	ГК	ОПД	Педагогика	Экзамен	Кафедра Педагогика, психология и технология обучения	---	75	30	45	75				150	5	16										
4	ГК	ОПД	Методика преподавания естественнонаучного образования (химия)	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	90	45	45	90				180	6	16										
5	ВК	ОПД	Неорганическая химия	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	30	15	15	30				60	2	16										
6	ВК	ОПД	Органическая химия	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	60	30	30	60				120	4	16										
7	ГК	ФТД	Физическая культура	Зачет	Кафедра Физкультуры	---	48		48	52				100	0	16										
8	ГК	Пр	Учебная практика	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	0						60	60	2	1										
9	ГК	Пр	Адаптационно-педагогическая практика	Экзамен	Кафедра Естественно-научного образования	---	0						60	60	2	2										
10	ГК	Пр	Адаптационно-педагогическая практика	Нет отчет. по учебн.	Кафедра Педагогика, психология и технология обучения	---	0						30	30	1											
11	ГК	ГЗ	Междис.итог.гос.аттест.ло дисц. Кыргызский язык и литера. История Кыргызстана, География Кыргызстана	Гос. Экзамен	Кафедра Кыргызского языка и литературы	---	0						30	30	1											
12	ГК	ГЗ	Междис.итог.гос.аттест.ло дисц. Кыргызский язык и литера. История Кыргызстана, География Кыргызстана	Зачет	Кафедра Естественно-научного образования	---	0						0	0												
	ГК	ГЗ	Междис.итог.гос.аттест.ло дисц. Кыргызский язык и литера. История Кыргызстана, География Кыргызстана	Зачет	Кафедра Истории	---	0						0	0												

Дисциплины Компетенции	Кыргызский язык и лит	Русский язык	Иностранный язык	История Кыргызстана	Манасоведение	География Кыргызстана	Философия	Культурология	Политология	Математика	Информатика	Концепция сов.естествознания	Экология	Современные информацион	Психология	Педагогика	Методика преп. ЕНО (химия)	Химия	Обще землеведение	Введение в специальност	Химическая технология	Неорганическая химия	Органическая химия	Количество компетенции	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
А) Универсальные Общенаучные (ОК)																									
ОК-1		+		+	+	+	+	+	+			+			+										9
Иструментальные (ИК)																									
ИК-1	+	+	+		+																				4
ИК-2											+			+											1
ИК-3											+			+	+					+					3
Социально-личностные и общекультурные (СЛК)																									
СЛК-1				+			+	+	+						+					+					6
Б) Профессиональные (ПК)																									
ПК-1															+	+	+								2
ПК-2																+	+								1
ПК-3																									2
ПК-4																									1
ПК-5																	+								1
ПК-6																	+								1
ПК-7																									1
ПК-8				+												+	+								3
ПК-9															+										2
ПК-10																					+	+			1
ПК-11										+								+	+	+	+	+			5
ПК-12													+										+		2
ПК-13													+												1
ПК-14													+												1
ПК-15																			+						1
ПК-16																		+	+			+			2
ПК-17																							+		1
ПК-18																									1
ДК-1																		+							1
ДК-2																		+					+		1
ДК-3																		+							1

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
по направлению 550100 Естественнонаучное образование (профиль химия)

Гуманитарный, социальный и экономический цикл

Б.1. Б1.0.Базовая часть

Б.1.Б1.1 Кыргыз тили жана адабияты (в зачетных единицах/кредитах-8, количество часов -240)

Дисциплинанын кыскача мазмуну. *Кыргыз тили боюнча:* тилдин фонетикалык-лексикалык табиятын, грамматикалык, стилдик касиетин, коомдук-социалдык чөйрөдө колдонмо өзгөчөлүктөрүн, башка тилдерден болгон айырмачылыгын, которулуш бирдиктерин, эл аралык байланыштагы эквиваленттери менен салыштырып айырмалоо белгилерин, кесиптик лексиканын курамын толук өздөштүрүү; лексикалык минимумду (10000 сөз көлөмүндө) өздөштүрүү; официалдуу-иштиктүү стилди толук үйрөнүү; коомдук-социалдык чөйрөдө жазуу жана оозеки түрдө өз оюн кыргыз адабий тили аркылуу так жана түшүнүктүү жеткирүү; кыргыз тилинде илимий-теориялык маалыматтарды өздөштүрүү жана коомдук-социалдык талаптарга ылайык маалымат берүүгө жетишүү.

Кыргыз адабияты боюнча: улуттук адабиятты өздөштүрүүдө минимум чек кыргыз адабиятынын көчмөн цивилизацияга тиешелүү белгилерин түшүнүү, аны азыркы дүйнөлүк адабий баалуулуктар менен салыштырып, баа бере билүү жана кыргыз элине таандык көркөм-адабий чыгарманын мазмунунда берилген идеялык-эстетикалык дөөлөттөрдү талдоо, анын эстетикалык наркын жарандык коомдо башкаларга жеткире билүү; адабий-көркөм чыгарманы окуп түшүнүү жана ага адабий-эстетикалык талдоо жүргүзө алуу; кыргыз адабиятынын башка улуттук адабияттардан айырмасын билүү жана анын негизги бөтөнчөлүктөрүнө баа берүү. Кыргыз элинин улуттук тили менен адабий дөөлөттөрүнө туура баа берүү жана аны колдоно билүү; кыргыз тили жана адабиятына тиешелүү маселелерди кийинки муунга үйрөтүүгө жетишүү; кыргыз тили жана адабиятынын азыркы учурдагы жетишкендиктерин толук пайдалануу.

Б.1.Б1.2. Русский язык (в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов -120)

Краткое содержание дисциплины. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.

Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования.

Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

Чтение. Виды текстов: несложные, прагматические тексты, тексты по широкому и узкому профилю специальности.

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.

Б.1.Б1.3 Иностраный язык(в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов - 120)

Краткое содержание дисциплины. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.

Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего терминологического характера.

Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая).

Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.

Понятие об основных способах словообразования.

Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.

Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.

Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).

Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.

Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.

Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

Б.1.Б1.4. История Кыргызстана (в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов -120)

Краткое содержание дисциплины. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Историки об этнониме “кыргыз”. Три главных направления в изучении проблемы происхождения и формирования кыргызского народа.

История Кыргызстана - неотъемлемая часть всемирной истории. Древнейший период. Саки, гунны, усунь. Государство Давань. Эпоха Великого переселения народов, Атилла.

Основные этапы становления государственности. Тюркские каганаты, особенности социального и военного строя. Кыргызское государство и великодержавие. Караханидский каганат, принятие ислама. Города, наука, литература (Жусуп Баласагын, Махмуд Кашгари). Торговля по Великому Шелковому пути. Кыргызы в государстве Чингизидов. XIII- XIV вв.: проблемы взаимовлияния. Тамерлан и средневековые государства Европы и Азии. Государственно-политическая консолидация кыргызов. Завершение процесса этногенеза кыргызов на Тянь-Шане. Кыргызстан в XVI-начале XVII вв. Кыргызстан и Кокандское ханство, роль кыргызских феодалов в общественно-политической жизни Кокандского ханства.

Посольско-дипломатические связи с Россией. Кыргызстан в составе России. Кыргызстан – колония Российской империи. Новое административно-территориальное управление, налоги, земельная политика. Особенности развития промышленности в Кыргызстане. Роль XX столетия в мировой истории. Революции и реформы. Столыпинская аграрная политика и Кыргызстан. Столкновения тенденций интернационализма и национализма. Кыргызстан в условиях Первой мировой войны. Национально-освободительное восстание 1916г. Октябрьская революция 1917г.. Этапы гражданской войны.

Социально-экономическое развитие страны в 20-е годы XX столетия. Программа национально-государственного строительства. НЭП. Земельно-водная реформа. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР и КССР. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е годы. Репрессии в Кыргызстане. Кыргызстан в годы Великой Отечественной войны (1941-1945). На фронтах и в тылу. Общественно-политическое и социально-экономическое развитие Кыргызстана в 1945-1960гг. Кыргызстан в 1960-1985гг. Последствия НТР и нарастание кризиса в экономике и общественной жизни. КССР в годы перестройки в СССР в 1985-1991гг. Распад СССР. Независимый Кыргызстан. Кыргызстан на пути радикальной социально-экономической реформы. Культура Кыргызстана. Внешнеполитическая деятельность в новых геополитических условиях.

Б.1.Б1.5. Манасоведение (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

Краткое содержание дисциплины. Манасоведение как наука и ее особенности. Становление манасоведения как науки. Методы манасоведения. Манасоведение - как наука на современном этапе. О возникновении эпоса «Манас». Определение термина - «народный эпос». Возникновение эпоса «Манас». Эпос «Манас» в исторических летописях. Манасоведение в советскую эпоху. Записи вариантов эпоса «Манас». Текстологические исследования эпоса «Манас» в области филологических и исторических наук. Издание текстов эпоса «Манас». Влияние государственной идеологии в развитии манасоведения. Мировоззрение кыргызов и сказительское искусство – манасчи. Мировоззрение кыргызов. Типы духов у кыргызов. Магические функции манасчи. Типы манасчи. Феноменальность манасчи, его роль и место в жизни кыргызов. Роль эпоса «Манас» в воспитании молодежи. Заветы Манаса и их значения. Краткое содержание основных эпизодов эпоса «Манас». «Манас», «Семетей», «Сейтек». О традиционном сюжете эпоса «Манас». Причины искажений и изменений традиционного сюжета эпоса «Манас».

Б.1.Б1.6. География Кыргызстана (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60).

Краткое содержание дисциплины. История географического исследования Кыргызстана. Геологическое строение основные этапы истории геологического развития. Минеральные ресурсы и их связь с геологическим строением. Орография. Особенности рельефа, ярусность рельефа. Климатические условия. Высотная поясность климата. Тепловые зоны, влияние горного рельефа и климата на хозяйство. Ледники. Реки и озера Кыргызстана. Хозяйственное значение рек, озер подземных вод и родников. Почвенно-растительный покров. Животный мир. Ландшафты. Физико-географическое районирование территории Кыргызстана. Экономическая и социальная география КР. Общая характеристика хозяйства промышленность сельское хозяйство, транспорт и внешнеэкономические связи КР. Экономико-географические районы Кыргызстана.

Б.1.Б.1.7. Философия(в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов - 120)

Краткое содержание дисциплины. Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания.

Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.

Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вне научное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.

Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

Вариативная часть., в т.ч. дисциплины по выбору студентов

Б.1.В.1.0. Вариативная часть.

Б.1.В.1.1. Культурология в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60) **Краткое содержание дисциплины.** Изучение дисциплины «Культурологии» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам гуманитарного, социального и экономического цикла. Учебная дисциплина «Культурология» носит ярко выраженный междисциплинарный характер, её изучение базируется на знаниях теории культуры, мировой и отечественной истории культуры, истории религии, этнографии. Курс «Культурология» интегрирует спектр таких дисциплин, как «Философия», «История», «Социология», «История мировой культуры и религии» и другие. Культурология обеспечивает тесную взаимосвязь с другими гуманитарными социальными науками, а также позволяет решить задачи взаимодействия социально-гуманитарных дисциплин с экологией, информатикой, математикой, физикой и другими дисциплинами естественнонаучного и технического профиля.

Б.1.КПВ1.0. Курсы по выбору студентов

Б.1.КПВ1.1. Политология в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

Краткое содержание дисциплины. Предмет и задачи политологии. Методы политологии. Функции политики. Государство как социально-политическая организация общества. Формы государственного устройства и правления. Правовое и социальное государство: ценности и принципы. Понятие политической системы. Структура, функции и типологии политических систем. Особенности формирования

политической системы Кыргызстана в 90-е годы. Политический режим: понятие и признаки. Демократический режим. Тоталитарный режим. Авторитаризм. Человек и политика. Построение гражданского общества. Соотношение личности, общества, государства политической мысли. Политическая социализация политическое участие. Права и свободы человека и гражданина. Сущность, место и роль политических партий в жизни общества. Политические конфликты: понятие, причины, функции, виды. Пути и методы разрешения политических конфликтов. Политические конфликты в современном кыргызском обществе: причины, динамика о особенности регулирования. Политическая культура. Содержание, структура и функции политической культуры. Уровни и типы политической культуры. Политическая культура современного кыргызского общества. Политическая модернизация. Развитие теорий политической модернизации. Сущность политической модернизации. Кризисы политического развития. Современный этап социально-политического развития Кыргызстана. Некоторые формы политического прогнозирования. Мировая политика и международные отношения. Субъекты мировой политики. Понятие и принципы международных отношений. Современные тенденции развития международных отношений.

Математический и естественно-научный цикл

Б1.Б.2.0 Базовая часть

Б1.Б.2.1. Математика (в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов - 120)

Краткое содержание дисциплины. Аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятности, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных; операционные исчисления.

Б1.Б.2.2. Информатика (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов - 60)

Краткое содержание дисциплины. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум.

Б1.Б.2.3. Концепция современного естествознания (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

Краткое содержание дисциплины. Естественнонаучная и гуманитарная культуры; научный метод; история естествознания; панорама современного естествознания; тенденции развития; корпускулярная и континуальная концепции описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос; структурные уровни организации матери; микро-макро и мегамиры; пространство, время; принципы относительности; принципы симметрии; законы сохранения; взаимодействие; близкодействие, дальноедействие; состояние; принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности; динамические и статистические

закономерности в природе; законы сохранения энергии в макроскопических процессах; принцип возрастания энтропии; химические процессы, реакционная способность веществ; эволюция Земли и современные концепции развития геосферных оболочек; особенности биологического уровня организации материи; принципы эволюции; воспроизводства и развития живых систем; многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы; генетика и эволюция; человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность; биоэтика, человек, биосфера и космические циклы: ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе; принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.

Б1.Б2.4.Экология (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

Краткое содержание дисциплины. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Вариативная часть, в.т.ч. курсы по выбору студентов

Б.1.В2.0.Вариативная часть

Краткое содержание дисциплины: Углубление теоретической подготовки по анатомии и морфологии растений и закрепление их на практике. Освоение методов полевых исследований: наблюдение, гербаризация, описание и определение растений. Изучение основ экологии растений, флоры и растительных сообществ места практики. Научиться оценивать значение различных особенностей строения растений в приспособлении к различным условиям среды. Научиться грамотно описывать и безошибочно определять растения до вида, принадлежащие к несложным в систематическом отношении группам.

Различать в природной обстановке и знать латинские названия наиболее характерных для данного района видов древесных и травянистых растений.

Б.1.В2.1.Современные информационные технологии (в зачетных единицах/кредитах-3, количество часов -90)

Краткое содержание дисциплины. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации.

Профессиональный цикл

Б1.Б.3.0. Базовая часть

Б.1.Б3.1. Психология (в зачетных единицах/кредитах-10, количество часов - 300)

Общая психология. Психология как наука. Предмет, задачи, методы и структура современной психологии. Методология психологии. Проблема человека в психологии. Человек – индивид – личность – индивидуальность – субъект. Психика человека как предмет системного исследования. Проблема и природа психического. Общее понятие о личности. Основные факторы и механизмы развития личности.

Жизненный путь личности. Основные психологические теории личности. Направленность и ее психологические проявления. Потребности. Мотивация.

Деятельность: структура, виды, характеристики. Деятельностный подход и общепсихологическая теория деятельности. Системогенез деятельности.

Общение: функции, средства, структура, психологические характеристики.

Познавательная сфера. Сенсорно-перцептивные процессы.

Виды, свойства, закономерности ощущений. Характеристика, свойства, особенности восприятия. Процессы, виды, типы, качества, закономерности памяти. Виды, процессы, формы, свойства мышления. Мышление и речь. Виды, функции, характеристики речи. Виды, функции, свойства, природа воображения. Сущность, виды, характеристики внимания. Эмоции. Чувство и воля. Темперамент. Характер. Мотивация и характер.

Способности: определение, структура, виды, происхождение, характеристики, механизмы.

Возрастная психология. Предмет, задачи и методы возрастной психологии. Социально-историческая природа детства. Биогенетические и социогенетические концепции, теория конвергенции двух факторов. Психоаналитические теории детского развития. Эпигенетическая теория развития личности. Генетическая эпистемология: учение об интеллектуальном развитии ребенка. Культурно-историческая концепция. Условия, источники и движущие силы психического развития. Проблема возраста и возрастной периодизации психического развития. Кризисы в психическом развитии ребенка. Социальная ситуация развития. Ведущая деятельность. Основные новообразования. Кризис новорожденности. Младенчество. Комплекс оживления. Кризис одного года. Раннее детство. Развитие предметно-орудийной деятельности. Кризис трех лет. Игровая деятельность. Эгоцентризм детского мышления. Развитие мотивов поведения и формирование самосознания в дошкольном возрасте. Эмоциональная сфера дошкольника. Кризис семи лет. Психологическая готовность к школьному обучению. Младший школьный возраст. Учебная деятельность. Подростковый возраст. Чувство взрослости. Проблемы общения в подростковом возрасте. Самосознание подростков. Потребность в самоутверждении. Теоретическое мышление. Период юности. Ранняя юность. Формирование мировоззрения. Выбор профессии. Проблема юношеского самоопределения. Этап взрослости. Проблемы акмеологии. Кризисы на этапе взрослости. Возраст и проблемы смысла жизни. Пожилой возраст. Старость как социальная и психологическая проблема. Жизненный путь личности.

Социальная психология. Предмет социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Общение и деятельность. Структура общения. Общение как обмен информацией. Речь как средство коммуникации. Невербальная коммуникация. Общение как взаимодействие. Общение как познание людьми друг друга. Социальная перцепция. Каузальная атрибуция. Межличностная аттракция.

Группа как социально-психологический феномен. Большие социальные группы. Стихийные группы и массовые движения. Малые группы. Феномен группового давления. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство. Стиль лидерства. Принятие группового решения. Эффективность деятельности малой группы. Стадии и уровни развития группы. Феномен межгруппового взаимодействия. Этнопсихология. Проблемы личности в социальной психологии. Социализация. Социальная установка и реальное поведение. Межличностный конфликт.

Педагогическая психология. Педагогическая психология в системе психологической науки и человекознании. Предмет и задачи педагогической психологии.

Психологическая сущность и структура процесса учения. Проблема соотношения обучения и развития. Актуальные вопросы и трудности развивающего обучения. Общие и частные цели обучения. Уровни возможной обученности и их психологическая обусловленность.

Психологическая сущность программированного обучения. Психологические вопросы компьютеризации и информатизации учебного процесса.

Психологическая сущность и организация проблемного обучения, этапы его протекания. Поэтапное формирование умственных действий. Проблема содержательного обобщения в обучении. Психологические проблемы школьной отметки и оценки. Психологические причины школьной неуспеваемости. Мотивация учения.

Психологическая сущность воспитания, его критерии. Воспитание как путь к сознанию и смыслу. Психологическая сущность и специфика педагогической деятельности, ее компоненты, функции и формы. Понятие о стилях педагогической деятельности. Психология личности учителя. Проблемы профессионально-психологической компетенции и профессионально-личностного роста.

Б.1.Б3.2. Педагогика (в зачетных единицах/кредитах-10, количество часов - 300)

Введение в педагогическую деятельность. Общая характеристика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Требования государственного образовательного стандарта к личности и профессиональной компетентности педагога. Профессионально-личностное становление и развитие педагога.

Общие основы педагогики. Педагогика как наука, ее объект. Категориальный аппарат педагогики: образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Образование как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Связь педагогики с другими науками. Понятие “методология педагогической науки”. Методологическая культура педагога. Научное исследование в педагогике, его основные характеристики. Методы и логика педагогического исследования.

Теория обучения. Сущность, движущие силы, противоречия и логика образовательного процесса. Закономерности и принципы обучения. Анализ современных дидактических концепций. Единство образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения. Проблемы целостности учебно-воспитательного процесса. Двусторонний и личностный характер обучения. Единство преподавания и учения. Обучение как сотворчество учителя и ученика. Содержание образования как фундамент базовой культуры личности. Государственный образовательный стандарт. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Методы обучения. Современные модели организации обучения. Типология и многообразие образовательных учреждений. Авторские школы. Инновационные образовательные процессы. Классификация средств обучения.

Теория и методика воспитания. Сущность воспитания и его место в целостной структуре образовательного процесса. Движущие силы и логика воспитательного процесса. Базовые теории воспитания и развития личности. Закономерности и принципы воспитания: персонификация, природосообразность, культуросообразность, гуманизация, дифференциация. Национальное своеобразие воспитания. Система форм и методов воспитания. Понятие о воспитательных

системах. Педагогическое взаимодействие в воспитании. Коллектив как объект и субъект воспитания. Функции и основные направления деятельности классного руководителя.

Педагогика межнационального общения. Цель и задачи воспитания культуры межнационального общения. Воспитание патриотизма и интернационализма, веротерпимости, толерантности.

История образования и педагогической мысли. История образования и педагогической мысли как область научного знания. Школьное дело и зарождение педагогической мысли на ранних этапах развития человечества. Воспитание и школа в античном мире. Воспитание и образование в эпоху Средневековья. Воспитание и педагогическая мысль в эпоху Возрождения. Воспитание и обучение в Киевской Руси и Русском государстве (до XVIII века). Образование и педагогическая мысль Западной Европы и США в XIX веке (до 80-х годов). Школа и педагогика в России до 90-х гг. XIX века. Зарубежная педагогика и школа в конце XIX века. Школа и педагогика в России в конце XIX и начале XX вв. (до 1917 г.). Зарубежная школа и педагогика в период между первой и второй мировыми войнами. Развитие школы и педагогики в России после Октябрьской революции (1917 г.). Образование и педагогическая мысль в России после второй мировой войны. Ведущие тенденции современного развития мирового образовательного процесса.

Коррекционная педагогика с основами специальной психологии. Предмет, задачи, принципы, категории, основные научные теории коррекционной педагогики. Норма и отклонение в физическом, психологическом, интеллектуальном и моторном развитии человека. Первичный и вторичный дефект. Комбинированные нарушения, их причины. Профилактика, диагностика, коррекция недостатков личностного развития детей. Девиантное поведение детей. Система консультативно-диагностической, коррекционно-педагогической, реабилитационной работы.

Педагогические технологии. Понятие педагогических технологий, их обусловленность характером педагогических задач. Виды педагогических задач: стратегические, тактические, оперативные. Проектирование и процесс решения педагогических задач. Репродуктивные, продуктивные, алгоритмические педагогические технологии. Технология педагогического регулирования и коррекции образовательного процесса. Технология контроля образовательного процесса.

Управление образовательными системами. Понятие управление и педагогического менеджмента. Государственно-общественная система управления образованием. Основные функции педагогического управления: педагогический анализ, целеполагание, планирование, организация, регулирование и контроль. Принципы управления педагогическими системами. Школа как педагогическая система и объект управления. Службы управления. Управленческая культура руководителя. Взаимодействие социальных институтов в управлении образовательными системами. Повышение квалификации и аттестация работников школы.

Б1.Б.3.6. Методика преподавания естественнонаучного образования(в зачетных единицах/кредитах-12, количество часов -360)

Краткое содержание дисциплины. Методика преподавания естественнонаучного образования как наука. Предмет и задачи методики обучения естественнонаучного образования. Основные этапы развития методики обучения химии. Нормативные документы в области образования КР. Цели и задачи обучения химии. Содержание и структура школьного курса химии. Общие основы процесса обучения химии.

Химический язык как средство познания в обучении химии. Место и роль химического языка в системе средств обучения.

Методы обучения химии. Классификация методов обучения. Специфические методы обучения химии. Химический эксперимент, функции, формы и типы.

Средства обучения химии. Химический кабинет как специфическое средство обучения химии. Система средств обучения химии. Химический кабинет и его типовое оборудование.

Организационные формы обучения химии. Урок – основная форма организации учебной работы в школе. Классификация уроков. Структура уроков различных типов. Требования к урокам различных типов. Анализ урока. Проверка знаний и умений учащихся. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA.

Методические основы обучения химии. Формирование первоначальных химических понятий. Формирование понятий о важнейших классах неорганических соединений. Методика изучения периодического закона Д.И.Менделеева, периодической системы и строения атома. Методика формирования понятия о химической связи. Развитие понятий о химических реакциях. Методика изучения растворов и основ теории электролитической диссоциации. Методика изучения элементов. Изучение органических веществ.

Б.1.Б3.7. Химия(в зачетных единицах/кредитах-5, количество часов -150)

Основные понятия и законы химии. Классификация неорганических соединений и их свойства. Строение атома. Дж.Статическая теория Дж. Томсона. Ядерно - планетарная модель Резерфорда. Квантовые числа. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип наименьшей энергии. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества и химическая связь. Метод валентных связей. Метод молекулярных орбиталей. Химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы её регулирования. Растворы. Растворимость. Концентрация растворов и способы выражения концентрации растворов. Электролитическая диссоциация. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Электрохимические процессы. Окислительно-восстановительные реакции. Координационная теория А.Вернера.

Б.1.Б3.8. Общее землеведение (в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов -120)

Земля и вселенная. Солнечная система и место Земли на ней. Земная кора, внутреннее строение Земли. Геохронологическая история Земли. Происхождение Земли. Эволюция земной коры. Понятие о географической оболочке, ее структура и динамика. Взаимодействие природы и общество. Атмосфера. Состав и строение. Циркуляция атмосферы. Воздушные массы фронты. Климат Земли. Климатические пояса. Гидросфера. Состав и происхождение воды. Мировой океан и его часть. Воды суши. Литосфера-границы литосферы. Горные породы. Факторы рельефообразования. Тектонические движения. Геологические процессы. Рельеф Земли. Биосфера. Понятия о биосфере, состав и строение. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Эволюция живых организмов. Геохронология. Этапы развития Земли.

Вариативная часть, в.т.ч. курсы по выбору студентов

Б.1.В.3.0. Вариативная часть

Б.1.В.3.1. Введение в специальность (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов - 60)

Целью освоения дисциплины «Введение в специальность» является формирование у студентов целостного представления о сущности профессиональной педагогической деятельности, её проблемах, задачах, характерных особенностях.

Краткое содержание дисциплины. Общая характеристика педагогической

профессии. Особенности педагогической профессии. Возникновение и становление профессии учителя. Личность учителя и его профессиональная деятельность. Функции педагогической деятельности. Стили педагогической деятельности. Общая и профессиональная культура педагога. Общая и профессиональная культура педагога. Профессиональная подготовка, становление и развитие педагога. Профессиональная компетентность педагога. Компоненты педагогической культуры. Педагогические способности и умения современного педагога. Государственная система образования Кыргызстана.

Б.1.В.3.2. Неорганическая химия (в зачетных единицах/кредитах-12, количество часов -360)

Краткое содержание дисциплины. Введение в химию элементов. Химия водорода. Химия р-элементов VII группы периодической системы. Галогены. Химия z-элементов VI группы периодической системы. Кислород, озон, вода, пероксид водорода.

Сера и ее соединения. Химия р-элементов V группы. Азот и его соединения. Фосфор и его соединения. Химия р-элементов IV группы периодической системы. Углерод и его важнейшие соединения. Кремний и его важнейшие соединения.

Общие свойства и способы получения металлов. S-металлы и их соединения. Р-металлы и их соединения. d-металлы и их соединения. d-элементы IB группы. d-элементы IIB группы. d-элементы VIIB группы. d-элементы VIIIB группы. f-элементы. Лантаноиды и актиноиды.

Б.1.В.3.3. Органическая химия (в зачетных единицах/кредитах-12, количество часов -360)

Краткое содержание дисциплины. Предмет и объекты органической химии. Теория химического строения органических соединений. М.Бутлерова. Изомерия, ее виды. Электронная теория химической связи. Ковалентная связь, способ образования. Характеристика ковалентной связи: энергия, длина, насыщенность, направленность, полярность, поляризуемость. Ковалентная связь, способ образования. Характеристика ковалентной связи: энергия, длина, насыщенность, направленность, полярность, поляризуемость. Классификация органических соединений. Номенклатура.

Алканы. Распространение в природе. Гомологический ряд метана. Первичные, вторичные и третичные атомы углерода. Номенклатура алканов. Способы получения алканов. Физико-химические свойства алканов. Радикальный механизм замещения на примерах галогенирования и нитрования. Реакции сульфирования. Дегидрирование, изомеризация и окисление алканов. Крекинг и пиролиз алканов.

Алкены. Гомологический ряд этилена. Изомерия, номенклатура. Электронное строение этилена, схема σ - и π -связей. Химические свойства: реакции электрофильного присоединения, правило В.В.Марковникова.

Алкадиены. Классификация, изомерия, номенклатура. Электронное строение сопряженных диенов (1,3-бутадиена), схема σ - и π -связей. Химические свойства диенов.

Алкины. Гомологический ряд ацетилена, изомерия, номенклатура. Электронное строение ацетилена, схема σ - и π -связей. Химические свойства алкинов: реакции присоединения – гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование, гидратация по М.Г.Кучерову.

Циклоалканы. Классификация, номенклатура, строение карбоциклических углеводородов, изомерия, ее виды: структурная, пространственная.

Арены. Классификация аренов. Номенклатура, изомерия. Бензол. Понятие об ароматических свойствах бензола. Электронное строение бензола, схема σ - и π -связей. Правило ароматичности Э.Хюккеля. Гомологический ряд бензола. Способы получения

аренов. Химические свойства. Реакции электрофильного замещения в аренах: галогенирование, сульфирование, нитрование. Механизм реакции электрофильного замещения.

Б.1.В.3.8. Химическая технология (в зачетных единицах/кредитах-6, количество часов -180)

Краткое содержание дисциплины.

Понятие о химической технологии. Основные закономерности в химической технологии. Сырье, энергия, вода. Технология огнеупорных не металлических материалов и силикатов. Охрана природы и очистка промышленных выбросов. Основные закономерности химической технологии. Каталитические процессы и контактные аппараты. Важнейшие химические производства: производства серной и азотной кислоты, минеральных удобрений, силикатных материалов, синтез аммиака. Получение известняка и определение скорости гашение. Электрохимия, металлургия. Нефти и его переработка.

Б.4. Физическая культура и спорт (количество часов -360)

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Физическая культура личности.

Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности.

Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

Приложение 5.

Б.2. О. ПРАКТИКА

Б.2.0. Практика

Б.2.1. Учебная практика (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

Учебная 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 химических процессах;
- знакомит студентов с техникой проведения важнейших операций, необходимых при выполнении работ в химических лабораториях разного типа;
- обучает владеть методами обработки результатов, химическими навыками поиска и анализа научной литературы.

Научно –исследовательская практика:

- знакомит студентов с содержанием и формами работы исследователя - химика по изучению строения и свойств химических веществ.
- позволяет сформировать у студентов объективные представления о химико-биологических процессах, протекающих в окружающей среде;
- знакомит студентов с техникой проведения важнейших операций, необходимых при выполнении работ в химических лабораториях разного типа.

По результатам практики выставляется дифференцированная оценка.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Б.2.2.Адаптационно-педагогическая практика (в зачетных единицах/кредитах-2, количество часов -60)

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, линейек, 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.

Б.2.3. Профессионально-базовая педагогическая практика (в зачетных единицах/кредитах-4, количество часов -120)

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 классовых коллективов.

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

Б.2.4. Профессионально-профильная педагогическая практика (в зачетных единицах/кредитах-14, количество часов -420)

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 разработок;
- 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.