

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. И. АРАБАЕВА
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
КГУ им. И. Арабаева

к.психол.н., и.о.проф. Конурбаев Т.А.
«22» 05 2018г.

Основная образовательная программа высшего
профессионального образования

Направление: 520200 Биология

Академическая степень: бакалавр

Бишкек 2018

Содержание

1.	Общие положение	5-7
1.1.	Аннотация ООП	
1.2.	Нормативные документы для разработки ООП ВПО 520200 – Биология (бакалавр)	
1.3.	Общая характеристика ООП ВПО 520200 Биология (бакалавр)	
1.3.1.	Цель и задачи ООП по направлению 520200 Биология бакалавр	
1.3.2.	Формы реализации программы	
1.3.3.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВПО по направлению 520200 Биология, бакалавр	
1.3.4.	Трудоемкость ООП ВПО 520200 Биология	
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ВПО 520200 БИОЛОГИЯ	7-8
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускников	
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология	
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология	
2.4.	Задачи профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология	
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП ВПО 520200 БИОЛОГИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ БАКАЛАВРА	8-10
4.	ДОКУМЕНТЫ, СОДЕРЖАНИЕ И РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО по направлению подготовки 520200 БИОЛОГИЯ бакалавр	10-11
4.1.	Календарный учебный график	
4.2.	Учебный план подготовки бакалавра	
4.3.	УМК учебных курсов и дисциплин	
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО по направлению подготовки 520200 БИОЛОГИЯ бакалавр	12-14
5.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП	
5.2.	Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО	
5.3.	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП	

6.	ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	14-18
6.1.	Рекомендации по использованию образовательных технологий.	
6.2.	Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на теоретическую подготовку.	
6.3.	Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на практическую подготовку.	
7.	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ И РАЗРАБОТКЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	18-19
7.1.	Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра биологии.	
7.2.	Требования к государственному аттестационному испытанию бакалавра 520200 Биология	
8.	АНАЛИЗ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИИ 520200 БИОЛОГИЯ	19-20
	ПРИЛОЖЕНИЕ <i>Учебный план</i> <i>Матрица компетенций</i>	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Аннотация ООП

Основная образовательная программа ВПО направлению подготовки 520200 Биология, академическая степень бакалавр, реализуемая факультетом Биологии и химии Кыргызского государственного университета им. И. Арабаева представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ГОС ВПО).

ООП 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, УМК учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВПО 520200 – Биология, бакалавр.

- Закон «Об образовании КР» г. Бишкек, от 30 апреля 2003 года N 92;
- Положение об образовательной организации высшего профессионального образования утвержденного Постановлением Правительства КР от 5 марта 2009 года №148;
- Постановление Правительства КР от 29 мая 2012года №346 «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования КР;
- Государственный образовательный стандарт (ГОС) по направлению 520200 «Биология» высшего профессионального образования (академическая степень бакалавр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15 сентября 2015 г. № 1179/1;
- Действующий Устав КГУ им.И.Арабаева;
- Решения Ученого совета и распоряжения деканата факультета Биологии и химии Кыргызского Государственного Университета им. И.Арабаева.

1.3. Общая характеристика ООП ВПО 520200 Биология, бакалавр.

Уровень ВПО: уровень образования, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени “Бакалавр”, - среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование.

Нормативные сроки освоения: нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по направлению 520200 Биология на базе

среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме составляет не менее 4 лет, заочная форма обучения – 5 лет.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: академическая степень “бакалавр”.

Итоговая государственная аттестация: государственные аттестационные испытания или защита бакалаврской выпускной квалификационной работы на заседании Государственной аттестационной комиссии факультета биологии и химии.

1.3.1. Цель и задачи ООП по направлению 520200 Биология бакалавр.

ООП направление 520200 Биология академическая степень бакалавр имеет свою цель: подготовка в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального профилированного (на уровне бакалавра), специального профессионального (на уровне специалиста) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи ООП:

- формирование профессиональных компетенций, творческих качеств бакалавра в области биологии;
- развитие стратегического мышления и способностей к аналитическим действиям в решении вопросов применения биологических знаний в сфере образования для развития сельского хозяйства, промышленности и здравоохранения;
- формирование практических навыков для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области биологии на государственных и региональных уровнях управления;
- формирование навыков применения передовых исследовательских и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда.

1.3.2. Формы реализации программы

ООП реализуется в очной и заочной форме обучения. Язык реализации программы – русский и кыргызский.

1.3.3. Трудоемкость ООП ВПО 520200 Биология

Общая трудоемкость ООП ВПО составляет – 240 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год составляет не менее 60 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровом построении учебного процесса). Один кредит равен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по заочной форме обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных

образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВПО по направлению 520200 Биология, академическая степень бакалавр

Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «бакалавра», – среднее общее образование или среднее профессиональное образование.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП ВПО 520200 БИОЛОГИЯ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **520200 Биология** являются:

- научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации;
- органы охраны природы и управления природопользованием;
- образовательные учреждения (в установленном порядке).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции, биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология

Бакалавр по направлению **520200 Биология** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

Научно-исследовательской, научно-производственной проектной, организационно-управленческой деятельности, а также к педагогической деятельности (в установленном порядке)

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 520200 Биология:

Научно-исследовательская деятельность:

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;

- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации и использованием современной вычислительной техники;
- составление рефератов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций.

Научно-производственная и проектная деятельность:

- участие в контроле процессов биологического производства;
- получение биологического материала для лабораторных исследований;
- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- участие в проведении полевых биологических исследований;
- обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов.

Организационная и управленческая деятельность:

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;
- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности.

Педагогическая деятельность:

- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, в общеобразовательных учреждениях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП ВПО 520200 БИОЛОГИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СТЕПЕНИ БАКАЛАВРА.

Результаты освоения ООП бакалавра определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

а) универсальными:

ОК-1. Владеет целостной системой научных знаний об окружающем мире, способен ориентироваться в ценностях жизни, культуры;

ОК-2. Способен использовать базовые положения математических/естественных/гуманитарных/экономических наук при решении профессиональных задач;

ОК-3. Способен приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания с использованием современных и информационных технологий;

ОК-4. Способен понимать и применять традиционные методики и находить подходы к их реализации, а также участвовать в работе над проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

ОК-5. Умеет анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере;

ОК-6. Может на научной основе оценивать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности.

инструментальными (ИК):

ИК-1. Воспринимает, обобщает и анализирует информацию, умеет ставить цели и выбирать пути их достижения;

ИК-2. Умеет логически верно, аргументированно и ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках;

ИК-3. Владеет одним из иностранных языков на уровне социального общения (проф.)

ИК-4. Может осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации;

ИК-5. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах;

ИК-6. Может участвовать в разработке организационных решений.

социально-личностными (СЛК):

СЛК-1. Готов к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявляет уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовность к поддержанию партнерских отношений

СЛК-2. Умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;

СЛК-3. Умеет вести диалог на основе ценностей гражданского демократического общества, способен занимать активную гражданскую позицию;

СЛК-4. Использует полученные знания, необходимые для пропаганды здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов.

СЛК-5. Умеет работать в коллективе, в том числе над междисциплинарными проектами.

б) профессиональными (ПК):

ПК-1. Владеет базовыми представлениями об общей, системной и прикладной экологии, принципами оптимального природопользования и охраны природы;

ПК-2. Применяет принципы мониторинга, оценки состояния природной

среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий;

ПК-3. Владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой;

ПК-4. Демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности;

ПК-5. Владеет современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-6. Применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем;

ПК-7. Демонстрирует знания принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции;

Научно-производственная деятельность:

ПК-3. Владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой;

ПК-5. Владеет современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

Проектная деятельность:

ПК-2. Применяет принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий;

ПК-3. Владеет современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с современной аппаратурой;

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-4. Демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности;

ПК-5. Владеет современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

Педагогическая деятельность:

ПК-7. Демонстрирует знания принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции;

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО по направлению подготовки 520200 БИОЛОГИЯ бакалавр.

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 520200 Биология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- учебным планом;
- УМК учебных курсов, предметов, дисциплин;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ООП ВПО по направлению подготовки 520200 Биология, включают теоретическое обучение, базовые учебные общебиологические практики, профильные практики, промежуточные и итоговые аттестации, каникулы, приводятся в календарном учебном графике.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане ООП ВПО по направлению подготовки 520200 – Биология, отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВПО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины, практики, в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации

ООП подготовки бакалавра по направлению подготовки 520200 Биология состоит из следующих блоков:

Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл 30-42 (зач.ед.)
Базовая часть 26-30 (зач.ед.)

Вариативная часть 10-12 (зач.ед.)

Б.2. – Математический и естественнонаучный цикл 30-45 (зач.ед.)
Базовая часть 25-32 (зач.ед.)

Вариативная часть 5-13 (зач.ед.)

Б.3. Профессиональный цикл 109-123 (зач.ед.)

Базовая (общепрофессиональная) часть 70-80 (зач.ед.)

Вариативная (профильная) часть

Б.4. Физическая культура 400 часов

Б.5. Практики и выполнение выпускной квал. работы 15-20 (зач.ед.)

Б.6.Итоговая государственная аттестация 8-10 (зач.ед.)

Общая трудоемкость основной образовательной программы 240 зачетных единиц.

Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП, задается в интервале до 10 кредитов (зачетных единиц).

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

4.3. УМК учебных курсов и дисциплин.

Учебно-методические комплексы учебных курсов, предметов, дисциплин, программы базовых учебных общебиологических практик,

профильных практик составлены в соответствии и ГОС ВПО и находятся на соответствующих кафедрах.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО по направлению подготовки 520200 БИОЛОГИЯ академическая степень бакалавр.

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. УМК каждой из учебных дисциплин (курсов) представлены на кафедрах биоразнообразия, общей биологии и технологии ее обучения.

Факультет биологии и химии КГУ им. И. Арабаева, реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, базовой учебной общебиологической практики, профильной практики студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу.

Для проведения практик КГУ им. И. Арабаева располагают базами научно-исследовательских учреждений согласно заключенным договорам. Базы практик оборудованы современным полевым оборудованием, приборами для полевых наблюдений, вычислительной техникой для проведения камеральных работ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Лаборатории КГУ им.И.Арабаева оснащены оборудованием и учебно-методическими материалами, обеспечивающими проведение лабораторных практикумов и практических занятий по основным дисциплинам гуманитарного, социального и экономического цикла, математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла, а также по профильным дисциплинам, помещениями для хранения коллекционного материала.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Реализация основной образовательной программы ВПО по

направлению подготовки 520200 Биология бакалавр на факультете Биологии и химии КГУ им. И.Арабаева обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Количественный и качественный состав ППС

Таблица 2

Название кафедры	Количество штатных преподавателей	Количество преподавателей по совместительству		% преп. со степенью доктора наук	% преп. со степенью кандидата наук	% преп. академической степени магистра
		Внутр.	Внеш.			
Кафедра биоразнообразия	10	2	-	10%	60%	10%
Кафедра общей биологии и технологии ее обучения	13	-	-	7,6%	77%	15,4%

Доля преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по направлению подготовки 520200 Биология бакалавр в КГУ им.И.Арабаева вышепорогового значения (не менее 50%) определенного ГОС ВПО.

Ежегодно повышают квалификацию не менее 20% преподавателей. Формами повышения квалификации являются курсы повышения квалификации (сертификаты).

Итогом повышения квалификации является защита диссертаций, издание монографий, брошюр, подготовка научных статей и докладов на научно-практические конференции разного уровня, включая международные.

Кадровое обеспечение учебного процесса подготовки бакалавров по направлению 520200 Биология отвечает требованиям ГОС ВПО к уровню и качеству подготовки по этому направлению. Коллектив кафедр достаточно молодой, обладает высокой квалификацией, научным и творческим потенциалом. Профессорско-преподавательский состав кафедры постоянно работает над повышением квалификации, что позволяет качественно осуществлять реализацию профессиональных образовательных программ.

5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 520200 Биология бакалавр соответствует требованиям ГОС ВПО.

Факультет биологии и химии КГУ им. И.Арабаева, реализующие основные образовательные программы подготовки бакалавра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической и базовой и профильной практики,

предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация ООП обеспечена типовым оборудованием для проведения занятий по общенаучному и профессиональному циклам.

Общая площадь, приходящаяся на одного студента составляет 12 кв.м. Помещения для проведения лекционных, практических занятий согласно требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации бакалаврам.

Факультет биологии и химии имеет в своем распоряжении специализированные аудитории, оснащенные современной компьютерной техникой:

- Компьютерный класс, оснащенный 12 компьютерами;
- кабинеты биологии, зоологии, ботаники с лабораторным оборудованием, препаратами, микроскопами.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что материально-техническая база, используемая в учебном процессе по направлению подготовки 520200 Биология бакалавр, достаточна для обеспечения требований ГОС ВПО к уровню и качеству подготовки бакалавров по этому направлению.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Факультет биологии и химии является одним из старейших факультетов КГУ им. И.Арабаева и осуществляет многоуровневую подготовку специалистов высшего профессионального образования бакалавра. За длительный период (более 65 лет) на данном факультете сформировался творческий профессорско-преподавательский состав, имеющий ученые степени доктора и кандидата наук, а также материально техническая база учебного процесса. Преподаватели факультета успешно сотрудничают с международными проектами и зарубежными образовательными организациями.

КГУ им. И. Арабаева успешно работает на рынке образовательных услуг более 65 лет. В настоящее время в университете осуществляется подготовка бакалавров по всем направлениям. Сохраняя верность традициям предшественников, университет является ведущим педагогическим университетом, определяющим стратегические перспективы развития научно-методических и инновационных технологий в области биологии и педагогических наук. КГУ им. И. Арабаева осуществляет полный цикл подготовки специалистов по всем уровням: бакалавр, магистратура PhD (аспирантура, докторантура). Университет как один из 19 центрально азиатских вузов, вошел в список лучших учебных заведений стран СНГ, составленный агентством Интерфейс.

Для студентов из других регионов имеются комфортабельная общежитие, в котором расположен: студенческие столовые, компьютерные классы, банно-прачечный комплекс, спортивные залы, медицинский пункт. Места в общежитии получают все желающие студенты. Большое внимание в ВУЗе уделяется социально-незащищенным группам населения, нуждающимся оказывается материальная помощь.

6.1. Рекомендации по использованию образовательных технологий Формы, методы и средства организации и проведения образовательного процесса.

а) формы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекция;
- семинар;
- лабораторная работа;
- самостоятельная аудиторная работа;
- самостоятельная внеаудиторная работа;
- консультация;

б) формы, направленные на практическую подготовку:

- практическое занятие;
- экскурсии в естественную природную среду;
- базовые учебные общебиологические практики, профильные практики;
- квалификационная работа.

6.2. Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на теоретическую подготовку.

Лекция. Можно использовать различные типы лекций: вводная, мотивационная (возбуждающая интерес к осваиваемой дисциплине); подготовительная (готовящая студента к более сложному материалу); интегрирующая (дающая общий теоретический анализ предшествующего материала); установочная (направляющая студентов к источникам информации для дальнейшей самостоятельной работы).

Содержание и структура лекционного материала должны быть направлены на формирование у студента соответствующих компетенций и соотноситься с выбранными преподавателем методами контроля и оценкой их усвоения.

Семинар. Эта форма обучения с организацией обсуждения призвана активизировать работу студентов при освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. Рекомендуется использовать семинарские занятия при освоении дисциплин гуманитарно-социально-экономического, математико-естественнонаучного и профессионального циклов (профильные дисциплины).

Лабораторная работа должна помочь практическому освоению научно-теоретических основ изучаемых общей биологии и общепрофессиональных дисциплин, овладению техникой эксперимента, освоению основных методов работы в области профиля подготовки.

Рекомендуется разработка и внедрение инновационных образовательных технологий: деловых игр, эссе, диспутов и др., направленных на формирование у студентов универсальных и профессиональных компетенций.

Предложения к разработке инновационных образовательных технологий.

Государственный образовательный стандарт ВПО **520200 Биология** академическая степень: бакалавр ориентирован на компетентностный подход. Традиционные программы высшего образования структурируются по областям научных знаний, что соответствует ориентации высшего образования на знания, умения, навыки (ЗУНы). Как правило, в сознании студентов они не образуют интегративной целостности:

выпускник с трудом соотносит между собой сведения даже непосредственно связанных между собой областей науки. Обилие фактов, цифр, классификаций и т.п., не будучи структурированным, рождает в умах выпускников настоящий хаос. И лишь постепенно в профессиональной деятельности ненужные сведения забываются, а необходимые выстраиваются в конкретные алгоритмы и поведенческие схемы. Даже с помощью хорошо усвоенных лучшими студентами знаний и умений по отдельным предметам в практической деятельности можно решать лишь относительно простые задачи. Решение же сложных задач требует синтеза частных знаний, умений и навыков в комплексные образования (функциональные характеристики, определяющие уровень и содержание подготовки выпускника), которые и обозначаются как компетенции.

В понятие компетенции в качестве составных частей входят и личностные качества (инициативность, целеустремленность, способность к корректному целеполаганию, ответственность, толерантность и т.п.), социальная адаптация (умение работать как самостоятельно, так и в коллективе, соотносить планирование и результаты своей деятельности с потребностями общества и т.п.), а также опыт профессиональной деятельности (и шире - творческой деятельности в избранной сфере и за ее пределами). Лишь в совокупности все эти компоненты формируют поведенческие модели - когда выпускник способен самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решить стоящие перед ним задачи (а в идеале и ставить новые).

Однако отказаться от предметного принципа разделения содержания образования невозможно, поскольку данное разделение объективно отражает структуру научного знания. Важно понять, что за формирование большинства компетенций не могут отвечать лишь отдельно взятые учебные дисциплины. Компоненты компетенций формируются при изучении различных дисциплин, а также в немалой степени в процессе практической и самостоятельной работы студента. Компетенции формируются и развиваются не только через усвоение содержания образовательных программ, но, в значительной степени, самой образовательной средой вуза и используемыми образовательными технологиями - соответственно и данные

параметры должны проходить процедуру оценки. При проектировании инновационных оценочных средств необходимо предусматривать оценку способности к творческой деятельности, готовности к поиску решения новых задач.

Исходя из вышесказанного, должны создаваться условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной практики - для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели, студенты выпускных курсов вуза, преподаватели, читающие смежные дисциплины ит.п.

Традиционно в КГУ им.И.Арабаева используется следующие инновационные методы оценивания:

Модульно-рейтинговая система оценивания. Это метод, при котором учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация. Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого учащегося. Модульно-рейтинговая система подходит для оценки компетенции в силу того, что в баллах оцениваются не только знания и навыки учащихся, но и творческие их возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем, умения организовать группу для решения проблемы и т.д. Максимальное количество баллов - 100.

Каждый модуль включает обязательные виды работ - лабораторные, практические, семинарские занятия, индивидуальные работы, а также дополнительные работы по выбору (участие в олимпиаде, написание реферата, выступление на конференции, участие в НИРС, решение задач повышенной сложности, выполнение комплексных усложненных лабораторных работ).

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студентов при освоении учебного материала. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах, а также в домашних условиях. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Необходимо предусмотреть получение студентом профессиональных консультаций, контроля и помощи со стороны преподавателей. Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, учебным программным обеспечением.

6.3. Рекомендации по использованию форм и средств организации образовательного процесса, направленных на практическую подготовку.

Практическое занятие. Эта форма обучения направлена на практическое освоение и закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях. Рекомендуется использовать практические занятия

при освоении базовых и профильных дисциплин профессионального цикла.

Экскурсия в естественную природную среду. Эта форма обучения, позволяющая познакомить студента с природными объектами, сведения о которых он получил в теоретической части курса. Рекомендуется использовать экскурсии для практического освоения биологических дисциплин.

Учебные и профильные практики призваны закрепить знания материалатеоретических биологических курсов, привить студенту практические навыки полевой работы, навыки практического использования полевого снаряжения, приборов и оборудования, а также навыки сбора, обработки и интерпретации полевых данных.

Квалификационная работа бакалавра является учебно-квалификационной. Её тематика и содержание должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником, в объеме цикла профессиональных дисциплин (с учетом профиля). Работа должна содержать самостоятельную исследовательскую часть, выполненную студентом, как правило, на материалах, полученных в период прохождения практики.

При проведении всех видов учебных занятий необходимо использовать различные формы текущего и промежуточного (рубежного) контроля качества усвоения учебного материала: контрольные работы, индивидуальное собеседование, зачет, экзамен, защита выпускной работы, а также формировать инновационные оценочные средства на основе компетентностного подхода.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ И РАЗРАБОТКЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра биологии включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и государственные аттестационные испытания. ИГА должна проводиться с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ГОС ВПО по направлению подготовки 520200 «Биология, способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра, которую он освоил за время обучения.

7.1. Требования к выпускной квалификационной работе бакалавра биологии.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра биологии должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией. Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального

цикла ООП бакалавра и дисциплин выбранного студентом. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста - преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения практик. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

7.2. Требования к государственному аттестационному испытанию бакалавра 520200 Биология

Порядок проведения и программа государственного аттестационного испытания определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО. Разработаны фонды оценочных средств, позволяющие определить уровень освоения выпускником универсальных, общепрофессиональных и профессионально-специализированных компетенций (в соответствии с профилем бакалавра).

Фонды оценочных средств могут включать вопросы Государственного аттестационного испытания, комплексные тестовые задания, разработанные вузом для каждой профиля бакалавриата.

8. АНАЛИЗ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИИ 520200 БИОЛОГИЯ бакалавр

Для анализа процесса реализации и образовательного пространства проведен SWOT-анализ сильных и слабых сторон реализации ООП ВПО 520200 Биология, с учетом возможностей и рисков внешней среды

Сильные стороны реализации ООП ВПО	Слабые стороны реализации ООП ВПО
<ul style="list-style-type: none"> • Разработаны необходимые нормативные правовые документы реализации ООП ВПО. • ООП ВПО имеет четко определенные цели, задачи и результаты обучения. • В ООП ВПО четко сформулирована профессиональная среда, где выпускник может работать. • совершенствования ООП. 	<ul style="list-style-type: none"> • В процессе совершенствования ООП слабо участвуют работодатели и другие стейкхолдеры. • ППС в большей степени ориентирован на процесс обучения, чем на его результаты. • Преобладание интереса бакалавров не к получению знаний, а получению диплома.

<ul style="list-style-type: none"> • ППС плодотворно занимается научно-исследовательской работой. • Разработаны учебно-методические комплексы (УМК) ООП. • УМК доступны студентам. • Заключены договоры с научно-образовательными учреждениями для полноценного прохождения практик и проведения научно-исследовательской работы. 	
Возможности внешней среды	Риски внешней среды
<ul style="list-style-type: none"> • В КГУ им.И.Арабаева имеются необходимые условия для реализации многоуровневого образования. • В КГУ им.И.Арабаева разработаны общие нормативные правовые документы для реализации ОП. • В КГУ им.И.Арабаева разработана и функционирует система повышения квалификации ППС. • В КГУ им. И. Арабаева действует моральное и материальное поощрение ППС за профессиональные успехи. • В Кыргызской Республике идет реформирование образования с учетом международных стандартов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ограниченные возможности рынка труда для выпускников. • Низкая конкурентоспособность выпускников на международном уровне. • Дороговизна технического оборудования для биологических исследований.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Декан факультета биологии и химии,
д.п.н., проф.

 Чоров М.Ж.

Зав.кафедрой биоразнообразия
им.проф.М.М.Ботбаевой
к.б.н., доц.



Кендирбаева С.К.

Зав. кафедрой общей биологии
и технологии ее обучения
к.б.н., и.о. проф.



Шаршеналиева Г.А.

Председатель УМС ФБиХ
к.п.н., доц.



Абдыкапарова А.О.

ЭКСПЕРТЫ:

Заведующий отделом инновационных
обучения КГУ им.И.Арабаева
к.ф.-м.н., доц.



Ногаев М.А.