

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАРЫНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им.С.НААМАТОВА  
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И ЕСТЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

к.э.н., и.о. доцент Э.М.Исраилов

“ 27 ” 08 2025 г.



**СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), ПРАКТИК  
ООП ВПО**

Направление подготовки: 550100 «Естественно-научного образования»

Профиль: Биология

Академическая степень: Бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года

**Нарын**

Коды циклов, дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание.	Содержательно-логические связи		Коды форм руемых компетенций
			Коды учебных дисциплин, модулей, практик (и их разделы)	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины, модуля, практики	
<b>Б.1.1</b>	<b>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>				
<b>Б.1.1.0</b>	<i>Базовая часть</i>				
<b>Б.1.1.1</b>	Кыргыз тили жана адабияты	<p>Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 4000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум. Колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизги мыйзам ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк. Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизги грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк.</p> <p>Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу кырдаалдарында пикирлешүү жана оюн баяндоо.</p> <p>Окуу. Турмуш-тиричилик жана мекен таануу темасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Жат жазуу. Баяндама. Чакан дилбаян. Билдируу. Кат. Өмүр баян ж.б.</p>	<p>Мектептин базасында алган жалпы билим</p> <p>Б.3.2.22. История кыргызской литературы</p>	ИК-1 ИК-2	

		Билдируу. Кат. Өмүр баян ж.б.		
Б.1.1.2	Русский язык	<p>Лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации 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.</p> <p>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).</p> <p>Чтение. Виды текстов: несложные, прагматические тексты, тексты по широкому и узкому профилю специальности.</p> <p>Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>	Школьная база предмета: «Русский язык»	ИК-1 ИК-2
Б.1.1.3.	Иностранный язык	<p>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 объёме 4000 учебных лексических единиц общего терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и</p>	Предмет школьной базы: «Иностранный язык»	ИК-1 ИК-2

		<p>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.</p> <p>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).</p> <p>Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.</p> <p>Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.</p> <p>Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.</p>			
Б.1.1.4.	История Кыргызстана	<p>“Кыргызстан тарыхы” - дүйнө тарыхынын курамдык бөлүгү болуп эсептелет, ал мезгилдик жана мейкиндик өлчөмү боюнча эң узак кеңири көрсөткүчтөргө ээ. Кыргызстандын тарыхы негизинен алганда шарттуу түрдө кыргыз элинин тарыхынан жана азыркы Кыргызстандын аймагынын тарыхынан турат. Бирок, ар бирин өзүнчө кароого жол берилбейт. Анткени кыргыз эли дүйнөдөгү эң байыркы элдердин бири экендиги баарына белгилүү, кыргыздар өз тарыхында эң байыркы жолду басып өтүп, көчмөндөр жигердүү тарыхый жолду басып өтүп, көчмөндөр цивилизациясынын өкүлү катары дүйнөлүк тарыхый өнүгүүгө,</p>	Б.1.1.5 Манасоведение	Б.3 Государственная аттестация (комплексный экзамен)	ОК-1 ИК-3

		<p>дүйнөлүк цивилизацияга омоктуу таасир тийгизип, зор салым кошкон. Кыргыз элинин тарыхы көптөгөн дүйнө элдеринин жана Азиянын кең мейкининин тагдыры, тарыхы менен тыгыз байланышта. Ал эми азыркы Кыргызстандын аймагы кыргыз ээлеген аймактардын бир гана болуп эсептелет.</p> <p>Кыргызстандын тарыхы жеке эле азыркы Ата-Журтубуздун аймагы менен чектелбестен кыйла зор Азия мейкининин тарыхын камтыйт, ал эми мезгили жагынан чектелбестен тарых башаты эң байыркы көөнө учурларга кетет. Кыргызстан тарыхынын негизги, орчундуу маселелери жана милдеттери окутулуп, кыргыз тарыхынын негизги булактары боюнча маалыматтар, түшүнүктөр берилет. Учурдагы кыргыздар жөнүндө маалыматтар, дүйнөнүн түрдүү өлкөлөрүндөгү жашаган кыргыздар, алардын тарыхый тамырлары жана өбөлгө-себептери боюнча маалыматтар камтылат. Курстун коом тануу илиминдеги алган орду, эң негизгиси улуттук ан сезимдин калыптануусундагы маани-маңызына көңүл бурулат. Кыргызстандын тарыхы лекциялык жана семинардык сабак түрүндө өткөрүлөт.</p> <p><b>Лекцияларда</b> студенттер Кыргызстандын тарыхынан: Кыргыздардын жана Кыргызстандын тарыхынын негизги этаптары жана доорлору, археологиялык, этнологиялык, көркөм, фольклордук, картографиялык, жазуу булактары, советтик, чет өлкөлүк, ата мекендик, падышалык жана башка мезгилдердин тарыхнаамасы, Кыргызстан аймагындагы байыркы таш жана коло кылымдары, Кыргызстан аймагындагы Кыргызстандын кечмөндөр, Кыргызстан Түрк кагандыктарынын курамында, Кыргызстан аймагындагы X-XIIIкк. мамлекеттер, Кыргыздар моңгол чапкыны жана моголдор доорунда, Кыргызстандын Кокон хандыгы жана Россиянын курамындагы мезгили, Кыргызстандын Совет доорундагы мезгили жана Кыргызстандын эгемендүү республика болуп жарыяланышынан азыркы мезгилге чейинки тарыхы боюнча түшүнүк алышат.</p> <p><b>Семинардык</b> сабактарда студенттер Кыргызстандын тарыхы боюнча оор жана проблемалуу темаларды</p>		
--	--	--	--	--

		<p>талкуулашат жана ал боюнча кошумча маалыматтарды издеп, өз көз караштарын ойлорун билдиришет.</p> <p>Студенттердин өз алдынча иштеринде темалар боюнча кошумча адабияттардын, окумуштуулардын эмгектеринин негизинде докладдарды, рефереттарды аткарышат.</p> <p>Дисциплинанын мазмунун чагылдыруучу, окуу иштеринин түрлөрү боюнча түзүмдөлгөн жана окуу планына ылайык алардын көлөмдөрүн көрсөткөн тематикалык план берилген. Студенттерден мына ошол мазмунду толук өлчөмдө өздөштүрүү талап кылынат.</p>	Мектеп базасындагы жалпы билим	Б 1.1.4 История кыргызской литературы	ОК-1 ПК-3
Б.1.1.5.	Манас таануу	<p>«Манастаануу илимине киришүү. «Манас» эпосунун дүйнөлүк маданияттын көөнөрбөс үлгүлөрүнүн ичинен теңдеши жок экендиги. «Манас» эпосу улуттук идеологиянын башаты болушу. Кыргыз Республикасынын «Манас» эпосу боюнча мыйзамынын кабыл алынышы, анын тарыхый мааниси.</p> <p>Кылымдарды карыткан тарыхы бар эпикалык чыгарманын фольклористика илиминде фундаменталдуу изилдениши: «Манас» эпосунун тарыхый доорлору, эпостун жалпы структурасы, эпостун тарыхый, этнографиялык, философиялык, дегеле культурологиялык мааниси, манасчылык өнөрдүн табияты, манасчылардын мектептери, эпостогу каармандардын образдары, эпостун поэтикасы маселелеринин комплекстүү каралышы.</p> <p>«Манас», «Семетей», «Сейтек» эпосторунун канондук сюжети. Андагы адамзаттык бийик идеялар: Ата Журт, анын боштондугу учун күрөш., элдин биримдик-бүтүндүгү. акыйкатуулукка, адилеттүүлүккө негизделген достук, Ата Журтун мүдөөлөрү, калайык калктын жогорку кызыкчылыктарын көздөө, Мекен алдындагы ыйык парз, абийир, ар-намыс үчүн күрөш, ата-баба салтын аздектөө, адамкерчиликтүүлүк, толеранттуулук, ак-караны таануу.</p> <p>Эпостогу улуттук педагогика, менталитет, этика жагдайын кенен талдоо. Жаш муундардын инсан болуп калыптанышында эпостун тарбиялык таасири. «Манас» үчилтигинин сюжеттеринин искусствонун түрдүү жанрларында иштелип чыгышы. Кыргыз мамлекеттүүлүгүнүн</p>			

Б.1.1.6	География Кыргызстана	<p>өнүгүшүндө «Манас» эпосунун саясий-идеологиялык мааниси».</p> <p>«География Кыргызстана» занимает важное место среди предметов естественно-научного цикла. Предмет «География Кыргызстана» является учебной дисциплиной, направленной на изучение природных условий, ресурсов, населения и хозяйства Кыргызской Республики.</p>	Школьная база предмета: «География»	<p>Б.3 Государственная аттестация (комплексный экзамен) Б.1.3.9.Землеведение Б.1.3.11. Геоботаника Б.1.3.4 Общая ботаника Б.1.3.47 Мир растений и животных Кыргызстана</p>	ОК-1 ПК-10 ПК-11 ПК-16
Б.1.1.7.	Философия	<p><b>Краткое содержание дисциплины:</b></p> <p>Предмет философии. Место и роль 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. Понятие материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.</p> <p>Человек, общество, культура, природа. 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 цивилизованная концепции общественного развития.</p> <p>Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право.</p>	Предмет школьной базы: «Человек и общество»	<p>Б.1.1.4 История Кыргызстана Б.2.5.1. География Кыргызстана  Б.1.2.3 Концепция современного естествознания</p>	ОК-1 ПК-9 ПК-11

		Нравственные ценности. Представление 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. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смена типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизации и сценарии будущего.			
Б.1.1.8.	Вариативная часть, дисциплины по выбору студентов				
<b>Б.1.2.</b>	<b>Математический и естественно научный цикл</b>				
Б.1.2.0.	<i>Базовая часть</i>				
Б.1.2.1	Математика				
		Тегиздиктеги тик бурчтуу координаталар системасы. Уюлдук координаталар системасы. Тегиздиктеги түз сызыктардын теңдемелери. Экинчи тартиптеги ийри сызыктар. 2- 3- тартиптеги аныктагычтар. Крамердин методу, Саррюсдун методу, Гауссстун методу. Мейкиндиктеги аналитикалык геометрия. Вектордук алгебранын элементтери. Комплексстик сандар. Функция. Функциянын предели жана үзгүлтүксүздүгү. Туунду. Туундунун негизги теоремалары. Жогорку тартиптеги туундулар. Дифференциал. Интегралдык эсептөөлөр. Дифференциалдык теңдемелер. Ыктымалдуулуктар теориясы.	Школьная база предмета: «Математика»	Б..1.2.2. Информатика Все предметы профессионального цикла	ПК-2
Б.1.2.2	Информатика	Компьютер жана анын архитектурасы, программдык каражаттар, маалымат системдери, компьютердик тармак жана анын түрлөрү, маалыматтын коопсуздугу	Б.2.1 Математика.	Б.1.2.6. Использование ИКТ в естественнонаучном образовании	ОК-1 ИК-2

Б.1.2.3	<p>Концепция современного естествознания</p>	<p>Цель дисциплины - дать студентам панорамное, целостное видение картины современного естествознания как одной из фундаментальных частей человеческой культуры и как особого способа общения человека с миром. Основная задача дисциплины состоит в создании у студентов способности самостоятельно мыслить и принимать решения в области профессиональной деятельности на основании твердого знания фундаментальных принципов естествознания.</p> <p>Цели изучения курса КСЕ конкретизируются в следующих <b>задачах</b>:</p> <p>Освоить современные представления о физической картине мира, а также знание основных структурных уровней материи и основных уровней познания природы (микро-, макро- и мега-миры);</p> <p>1. Проанализировать принципы эволюционизма и самоорганизации на материале наук о неживой и живой природе; усвоить особенности биологического уровня организации;</p> <p>2. Рассмотреть основные учения химического знания;</p> <p>3. Рассмотреть историю естествознания как сложный и противоречивый процесс накопления научных знаний и смены научных парадигм;</p>	<p>Общие знания на полученных базе школы</p> <p>Б.1.1.7</p> <p>Филоософия</p>	<p>Б.1.2.4. Экология</p> <p>Б.1.3.4.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности и</p>	<p>ОК-1, ПК-10 ПК-16</p>
Б.1.2.4.	Экология	<p>Основная цель «Общей экологии» — рассмотреть сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле.</p> <p>для успешного достижения основной цели курса необходимо решить следующие учебно-методические задачи:</p> <p>решение простейших экологических задач.</p> <p>использование количественных показателей при обсуждении экологических и демографических вопросов.</p> <p>построение графиков простейших экологических</p>	<p>Б.1.2.3.</p> <p>КСЕ</p>	<p>Б.1.3.2.45</p> <p>Адаптация организма среде обитание</p> <p>Б.1.3.31. Охрана природы</p> <p>Б.1.3.49 Устойчивое развитие</p>	<p>ПК-3 ПК-12</p>

		<p>зависимостей. применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности. использование элементов системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества. определение уровня загрязнения воздуха и воды.</p>		экосистем региона	
Б.1.2.5	Физика	<p>"Физика" дисциплинасы 550100-Табиғый-илимий билим берүү адистигин даярдоо багытындагы окуу планынын математикалык жана табиғый илимдик циклинин базалык бөлүгүндө (Б.1.2.3) жайгашкан. Механиканын негиздери. Кинематика. Динамика. Сакталуу закондор. Релятивисттик динамиканын негиздери. Айлануу кыймылынын динамикасынын элементтери. Суюктуктардын жана газдардын механикасы.</p>	Школьный курс физики	Б.1.3.18 Физиология человека и животных	ПК-11 ПК-16
Б.1.2.	<b>Вариативная часть, курс по выбору студента</b>				
Б.1.2.6.	Использование ИКТ в ЕНО	<p>Появление систем мультимедиа можно назвать технологической революцией. Если кратко охарактеризовать мультимедийную систему, то это то, что позволяет объединить различные способы отображения информации: графику, текст, музыку, мультипликацию и даже видео. Мультимедиа может изменить наши привычные методы восприятия и представления информации. Мультимедийные презентации обеспечивают хорошее восприятие и усвоение изучаемого материала, сформировать навыки создания и применения мультимедийных презентаций при проведении публичных выступлений Цель преподавания дисциплины: является получение студентами знаний, навыков по основам создания мультимедиа презентаций, элементам мультимедиа, их использования на практике. Формирование навыков использования современных информационных технологий для профессиональных целей, а</p>	Б.1.2.2 Информатика Б.1.2.1. Математика	Б.1.3.5. Методика преподавание биологии	ИК-2 ПК-4 ПК-2

		также развитие у студентов визуальной грамотности и навыков публичного представления информации.			
<b>Б.1.3.</b>	<b>Профессиональный цикл</b>				
Б.1.3.0.	<i>Базовая (общепрофессиональная) часть</i>				
Б.1.3.1.	Психология 1	Мозг и психика. Деятельность. Человек и личность. Общение. Внимание. Ощущение. Восприятие. Память. Мышление. Воображение. Воля. Эмоции. Чувства. Темперамент. Способности.	Общие полученные знания на базе школы	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ В.3.2.24.8.1 Инновационные технологии в методике преподавания русской литературы	СЛК-1 ПК-1 ПК-9
Б.1.3.1.	Психология 2	Возрастная психология. Представление о значении кризисов в психологическом развитии ребенка. Общая характеристика социальной ситуации развития в младшем школьном возрасте. Психологические особенности подростка, старшеклассника, кризисов взрослости.	Б.2.3. Концепция современного естествознания	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ В.3.2.24.8.1 Инновационные технологии в методике преподавания русской литературы	СЛК-1 ПК-1 ПК-9
Б.1.3.1.	Психология 3	Введение в социальную психологию. Место социальной психологии в системе научного знания. Современные представления о предмете социальной психологии. Методы социальной психологии. Общая характеристика человеческого общения. Роль общения в психическом развитии личности. Функции и средства общения. Структура общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивная. Конфликт. Причины конфликта. Пути разрешения конфликтных ситуаций.	Б.3.1.3 Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ В.3.2.24.8.1 Инновационные технологии в методике	СЛК-1 ПК-1 ПК-9

		<p>Социальные группы. Феномен конформизма. Групповая сплоченность. Лидерство и руководство.</p>		преподавания русской литературы	
Б.1.3.2	Педагогика 1	<p>Педагогикалык кесипке киришүү аны өздөштүрүү структурасы. Педагогикалык кесиптин пайда болушунун тарыхый шарттары. Педагогика илимдер системасында. Педагогикалык кесиптин пайда болушунун тарыхый шарттары. Жогорку окуу жайындагы билим текшерүүнүн түрлөрү жана формалары. Педагогикалык маданият. Педагогдун имиджи. Педагогикалык жөндөмдүүлүк. Педагогикалык позиция. Педагогикалык техника. Педагогикалык баарлашуу. Кыргызстанда билим берүү системасы жана өнүгүү стратегиясы</p>	Общие знания на полученные базе школы	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ	СЛК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8
Б.1.3.2	Педагогика 2	<p>Цель дисциплины - формирование четких знаний по теории и практике развития педагогики, что является обязательной составной частью мировоззренческой и концептуально-методологической подготовки специалиста высшей квалификации. Задача дисциплины – овладение основами профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы, ознакомление будущих преподавателей с общей проблематикой, методологическими и теоретическими основами педагогики высшей школы, -современными технологиями анализа, планирования и организации обучения и воспитания, коммуникативными технологиями субъект-субъектного взаимодействия преподавателя и студента в образовательном процессе вуза.</p>	Б.2.3. Концепция современного естествознания  Б.1.1.6.Манасоведение	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ	СЛК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8
Б.1.3.2	Педагогика 3	<p>Билим берүү системасы ж-дө түшүнүк. Билим берүү системасынын башкаруунун педагогикалык негизи. Мектеп ичиндеги текшерүү педагогикалык башкаруунун бир бөлүгү. Мектеп ичиндеги педагогикалык анализ. Мектепти башкаруу жана жетектөө. Педагогикалык насаатчылык жана педагогикалык кызматташтык. Билим берүүдөгү инновациялык процесстер. Класс жетекчинин ата-энелер менен биргелешкен иш аракети.</p>	Б.2.3. Концепция современного естествознания Б.1.1.6.Манасоведение Б.3.1.1. Психология Б.3.1.3.	Б.3.1.5. МПРЯ Б.3.1.5. МПРЛ В.3.2.24.8.1 Инновационные технологии методике преподавания русской	СЛК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-7 ПК-8

	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Закономерности роста и развития детского организма; размножение развитие человека; наследственность и среда, их влияние на развитие организмов процессе развития; развитие регуляторных систем: изменение функции центральных, сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах; сенситивные периоды развития, физиологические основы питания детей раннего возраста; взаимоотношения организма со средой; возрастные особенности адаптации к различным климатогеографическим и социальным условиям; мать как среда обитания и жизнеобеспечения системы плода, значение материнской заботы; семья как среда обитания ребенка; психофизиологические аспекты поведения ребенка; становление коммуникативного поведения; речь; индивидуальные типологические особенности ребенка.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	литературы	ПК-3
Б.1.3.3.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Закономерности роста и развития детского организма; размножение развитие человека; наследственность и среда, их влияние на развитие организмов процессе развития; развитие регуляторных систем: изменение функции центральных, сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах; сенситивные периоды развития, физиологические основы питания детей раннего возраста; взаимоотношения организма со средой; возрастные особенности адаптации к различным климатогеографическим и социальным условиям; мать как среда обитания и жизнеобеспечения системы плода, значение материнской заботы; семья как среда обитания ребенка; психофизиологические аспекты поведения ребенка; становление коммуникативного поведения; речь; индивидуальные типологические особенности ребенка.	Школьный курс анатомия, физиология гигиена	Б.3.1.1 Психология 3,4  Б.3.1.2. Педагогика 3,4 Б.3.1.4. Безопасность жизнедеятельност и	ПК-3
Б.3.1.4.	Безопасность жизнедеятельности	Күнүмдүк турмушта келип чыгуучу кооптуу жана өзгөчө кырдаалдар. Өздүк коопсуздук, жана курчап турган айлана-чөйрөдөгүлөрдүн коопсуздугу. Коопсуз жашоо-тиричилик негиздери жана дарыгерге чейинки алгачкы жардам көрсөтүү. Социалдык мүнөздөгү кырдаалдарда коопсуздукту сактоо. Дисциплинанын окутуунун максаты; Өмүр коопсуздугуна зыян келтирүүчү жашоо-тиричиликте келип чыгуучу факторлор жана табигый кырсыктарды алдын алуу иш чараларын, милдеттерин окутуу үйрөтүү Дисциплинанын окутуунун милдети; -күнүмдүк турмушта келип чыгуучу кырсыктарды алдын алуу; -табигый кырсыктарды алдын алуу иш чараларын уюштуру;	Б.1.3.3. Возрастная анатомия, физиология и гигиена	Б.2.4. Экология Б.3.1.2. Педагогика 3 Б.1.3.1. Психология 3 Б.1.3.2.	ПК-9

		<p>-кырсыктар каталган жерде жабыркагандарга дарыгерге чейинки алгачкы жардам көрсөтүүнү билүү</p>			
<p>Б.3.1.5.</p>	<p>Методика преподавания биологии</p>	<p>Учебная дисциплина «Методика преподавания русского языка» входит в вариативную часть профессионального цикла. Основной целью её изучения является обеспечение овладения студентами основными вопросами теории и практики обучения русскому языку, формирование у студентов системы научных и практических знаний и умений в методике преподавания современного русского языка. Практические задачи курса ориентированы на развитие навыков профессиональной деятельности педагога, умения организовывать. В воспитательные цели и задачи курса входит формирование бережного отношения к орфографическим и орфоэпическим нормам русского языка, воспитание гармонично развитой языковой личности.</p>	<p>Педагогика 1,2 Психология 1,2</p>	<p>Б.1.3.23 Формирование компетенций учителя естествознания</p> <p>Б.2.1 Непрерывная адаптационная практика</p> <p>Б.2.5. Профессиональная-базовая практика</p>	<p>ПК-1, ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-9</p>
<p>Б.1.3.6</p>	<p>Интеграция профилактических программ в школе</p>	<p>Создание системы профилактической работы в школе, направленной на сохранение и укрепление здоровья обучающихся, предупреждение правонарушений, формирование безопасного и ответственного поведения, а также развитие навыков здорового образа жизни.</p>	<p>Б.1.3.5 Методика преп.биологии Б.1.3.2 Педагогика</p>	<p>Б.1.3.6. Интеграция профилактических программ в школе</p>	<p>СЛК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5</p>
<p>Б.1.3.7</p>	<p>Научные основы школьного курса биологии</p>	<p>Дисциплина «Научные основы школьного курса биологии» направлена на формирование у студентов целостного представления о теоретических и методологических основах школьного биологического образования. В курсе рассматриваются современные достижения биологической науки, принципы отбора содержания школьного курса биологии, а также особенности его структурирования и преподавания. Особое внимание уделяется формированию научного мировоззрения, развитию биологического мышления</p>	<p>Б.1.3.5 Методика преп.биологии Б.1.3.2 Педагогика Б.1.3.6. Интеграция профилактических программ в школе</p>	<p>Б.1.2.23 «Формирование компетенций учителя естествознания»: Б.1.3.26 Методика биологических исследований</p>	<p>СЛК-1 ПК-5 ПК-7 ДПК-19</p>

Б.1.3.8	Общая химия	и интеграции знаний из различных разделов биологии. Дисциплина «Общая химия» формирует у студентов фундаментальные знания о строении вещества, химических элементах, закономерностях протекания химических реакций и основных законах химии. Рассматриваются теоретические основы химии, включая атомно-молекулярное учение, периодический закон, химическую связь, термодинамику и кинетику. Особое внимание уделяется развитию научного мышления и использованию информационных технологий в изучении химических процессов.	Школьный курс химии Б.1.2.4. Экология Б.1.2.5 физика	Б.1.3.12 Органическая химия Б.1.3.13 Биохимия Б.1.3.16 Микробиология с основами вирусологии Б.1.3.20 Основы молекулярной биологии	ПК-11 ПК-16 ПК-17
Б.1.3.9	Общий курс землеведение	«Землеведение» направлена на изучение Земли как целостной природной системы, включающей взаимодействие литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. Рассматриваются закономерности формирования природных комплексов, географические оболочки, а также современные экологические проблемы и вопросы рационального природопользования.	Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3.14 Общая ботаника	Б.1.3.11 Геоботаника Б.1.3.28 Биотехнология	ПК-13 ПК-14 ПК-15
Б.1.3.10	Общая биология	Дисциплина «Общая биология» направлена на изучение основных закономерностей развития и функционирования живых организмов, уровней организации живой материи, принципов наследственности, изменчивости и эволюции. Рассматриваются основы клеточной теории, генетики, экологии и эволюционного учения, формируется целостное представление о живой природе.	Школьный курс биологии	Б.1.3.14 Общая ботаника Б.1.3.5 Методика преподавания биологии	ПК-10 ПК-12 ПК-16
Б.1.3.11	Геоботаника	Дисциплина «Геоботаника» изучает закономерности распределения растительности на Земле, структуру и динамику растительных сообществ, а также их взаимосвязь с климатом, почвами и другими компонентами окружающей среды. Рассматриваются принципы классификации растительности, экосистемный подход и вопросы охраны растительного покрова.	Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3.14 Общая ботаника	Б.1.3.30 Лесные ресурсы Б.1.3.31 Охрана окр среды	ПК_12 ПК-13 ПК-14

Б.1.3.12	Органическая химия	Дисциплина «Органическая химия» направлена на изучение строения, свойств и реакционной способности органических соединений. Рассматриваются основные классы органических веществ, механизмы химических реакций, взаимосвязь строения и свойств, а также роль органических соединений в живых системах и практической деятельности человека.	Б.1.3.8 Общая химия	Б.1.3.8. химия Б.1.3.13 Биохимия Б.1.3.15 Физиология растений Б.1.3.16 Микробиология с основами вирусологии Б.1.3.20 Основы молекулярной биологии	ПК-11 ПК-17
Б.1.3.13	Биохимия	Дисциплина «Биохимия» изучает химический состав живых организмов, структуру и функции биомолекул, а также основные биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности. Рассматриваются обмен веществ, ферментативные реакции, энергетические процессы и механизмы регуляции в живых системах.	Б.1.3.8. Общая химия Б.1.3.13 Биохимия Б.1.3.12 органическая химия	Б.1.3.15 Физиология растений Б.1.3.16 Микробиология с основами вирусологии Б.1.3.18 Физиология человека и животных	ПК-11 ПК-16 ПК-17
Б.1.3.14	Общая ботаника	Дисциплина «Общая ботаника» направлена на изучение строения, жизнедеятельности, разнообразия и эволюции растений. Рассматриваются анатомия и морфология растений, процессы фотосинтеза, роста и развития, а также роль растений в биосфере и жизни человека.	Б.1.3.8 Общая химия Б.1.3.10 Общая биология	Б.1.3.5 Методика преподавания биологии Б.1.3.15	ПК-10 ПК-15 ПК-16

Б.1.3.15	Физиология растений	Физиология растений «Микробиология с основами вирусологии» изучает процессы жизнедеятельности растений, включая фотосинтез, дыхание, водный обмен, минеральное питание, рост и развитие. Рассматриваются механизмы регуляции физиологических процессов и адаптация растений к условиям окружающей среды.	Б.1.3.8 Общая химия Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3.12 Орг.химия	Физиология растений Б.1.3.27 Теория эволюции Б.1.3.35 Основа сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие Б.1.3.9 Цветоводство	ПК-12 ПК-17
Б.1.3.16	Микробиология с основами вирусологии	Дисциплина «Микробиология с основами вирусологии» изучает разнообразие, строение и жизнедеятельность микроорганизмов и вирусов, их роль в природе и жизни человека. Рассматриваются вопросы метаболизма микроорганизмов, взаимодействия с окружающей средой, а также основы иммунитета и инфекционных процессов.	Б.1.3.21 Гистология с основами эмбриологии Б.1.3.12 Орг.химия Б.1.3.22	Б.1.3.24 Гигиена и экология человека Б.1.3.25 Генетика Б.1.3.37 Общая	ОК-1 ПК-10

			Цитология	паразитология	ПК-10 ПК-15 ПК-16
Б.1.3.17	Общая зоология	Дисциплина «Общая зоология» направлена на изучение строения, жизнедеятельности, разнообразия и эволюции животных. Рассматриваются основные типы животных, их морфология, физиология, поведение и роль в экосистемах, а также значение животных в жизни человека.	Б.1.3.8 Общая химия Б.1.3.10 Общая биология	Б.1.3.16 «Микробиология с основами вирусологии» Б.1.3.26 Методика биологических исследований Б.1.3.43 Селекция животных и растений Б.1.3.47 Мир растений и животных Кыргызстана Б.1.3.51	
Б.1.3.18	Физиология человека и животных	Дисциплина «Физиология человека и животных» изучает функции органов и систем организма, механизмы их регуляции и взаимодействия, а также адаптацию организма к условиям окружающей среды. Рассматриваются процессы обмена веществ, нервной и гуморальной регуляции, функционирования основных систем организма.	Б.1.3.8 Общая химия Б.1.3.10 Общая биология «Микробиология с основами вирусологии»	Гидробиология Б.1.3.20 Основы молекулярной биологии Б.1.3.25 Генетика Б.1.3.41 Биология развития	ПК-16 ПК-17
Б.1.3.19	Анатомия и морфология	Дисциплина «Анатомия и морфология человека» направлена на изучение строения тела человека, его органов и систем, а также их взаимосвязей. Рассматриваются особенности	Б.1.3.10 Общая биология	Б.1.3.18 «Физиология человека и	ПК-10

	человека	анатомической организации организма, морфологические характеристики тканей и органов, а также основы их функционирования.			животных» Б.1.3.25 Генетика	ПК-16
Б.1.3.20	Основы молекулярной биологии	Дисциплина «Анатомия и морфология человека» направлена на изучение строения тела человека, его органов и систем, а также их взаимосвязей. Рассматриваются особенности анатомической организации организма, морфологические характеристики тканей и органов, а также основы их функционирования.	Б.1.3.8 Общая химия Б.1.3.10 Общая биология		Б.1.3.43 Селекция животных растений Б.1.3.45 Адаптация организма к среде обитание Б.1.3.26 Методика биологических исследований	ПК-11 ПК-17
Б.1.3.21	Гистология с основами эмбриологии	Дисциплина «Гистология с основами эмбриологии» изучает микроскопическое строение тканей и органов, а также закономерности индивидуального развития организмов. Рассматриваются основные типы тканей, их структура и функции, процессы эмбрионального развития и дифференцировки клеток.	Б.1.3.19 Анатомия и морфология человека Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3.22 Цитология		Б.1.3.25 Генетика Б.1.3.41 Биология развития	ПК-11 ПК-12
Б.1.3.22	Цитология	Дисциплина «Цитология» направлена на изучение строения, функций и жизнедеятельности клетки как основной структурной и функциональной единицы живых организмов. Рассматриваются клеточные органеллы, процессы обмена веществ и энергии, деление клеток, основы клеточной дифференциации и регуляции. Особое внимание уделяется	Б.1.3.21 «Гистология с основами эмбриологии»		Б.1.3.25 Генетика Б.1.3.41 Биология развития	ПК-11 ПК-12 ПК-16

		роли клетки в формировании целостной картины живой природы и пониманию закономерностей развития органического мира.		Б.1.3.26 Методика биологических исследований	
Б.1.3.23	Формирование компетенций учителя естествознания:	Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций будущего учителя естествознания, включая психолого-педагогическую подготовку, методику преподавания и использование современных образовательных технологий. Рассматриваются подходы к организации учебного процесса, разработке учебных материалов и формированию у обучающихся естественнонаучной картины мира.	Б.1.3.5 Методика преподавание биологии Б.1.3.7 Научные основы школьного курса биологии Б.1.3.6 Интеграция профилактических программ в школе	ПК-1 ПК-2 ПК-8	
Б.1.3.24	Гигиена и экология человека	Дисциплина «Гигиена и экология человека» направлена на изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье человека, формирование представлений о гигиенических нормах и принципах здорового образа жизни. Рассматриваются вопросы взаимодействия человека с природной средой, экологические риски, проблемы загрязнения окружающей среды и пути их предотвращения.	Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3..16 Общая зоология	ПК-3 ПК-4 ПК-14 ПК-18	Б.1.3..16 «Микробиология с основами вирусологии» Б.1.3..28 Биотехнология
Б.1.3.25	Генетика	Дисциплина «Генетика» направлена на изучение закономерностей наследственности и изменчивости организмов, механизмов передачи генетической информации, структуры и функционирования генов. Рассматриваются основы молекулярной генетики, генетики развития, популяционной генетики и их значение для биологии, медицины и сельского хозяйства.	Б.1.3.10 Общая биология Б.1.3.27 Теория эволюции Б.1.3.23 Гистология с основами эмбриологии	ПК-12 ПК-17	Б.1.3.26 «Методика биологических исследований» Б.1.3.35 Основы сохранение биоразнообразия и

Б.1.3.26	Методика биологических исследований	<p>Дисциплина «Методика биологических исследований» направлена на формирование у студентов знаний о методах научного познания в биологии и практических навыков проведения биологических исследований. Рассматриваются методы наблюдения, эксперимента, анализа и обработки данных, а также вопросы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</p>	<p>Б.1.3.10 Общая биология</p> <p>Б.1.3.27 Теория эволюции</p> <p>Б.1.3.22 «Цитология»</p> <p>Б.1.3.23 Гистология с основами эмбриологии</p>	<p>Б.1.3.25 Генетика</p>	<p>ПК-7</p> <p>ПК-11 ДПК-19</p>
Б.1.3.27	Теория эволюции	<p>Дисциплина «Теория эволюции» направлена на формирование у студентов целостного представления о закономерностях исторического развития органического мира, механизмах эволюции, происхождении видов и биологического разнообразия. В рамках курса рассматриваются основные эволюционные концепции, факторы и движущие силы эволюции, а также роль человека в изменении биосферы. Особое внимание уделяется взаимосвязи эволюционных процессов с устойчивостью экосистем и современными экологическими проблемами.</p>	<p>Б.1.3.10 Общая биология</p> <p>Б.1.3.16 Общая зоология</p> <p>Б.1.3.14 Общая ботаника</p>	<p>Б.1.3.25 Генетика</p> <p>Б.1.3.23 Формирование компетенций учителя естествознания</p>	<p>ПК-12</p> <p>ПК-15</p>
Б.1.3.28	Биотехнология	<p>Дисциплина «Биотехнология» направлена на изучение теоретических основ и практических аспектов использования живых организмов, клеток и биологических процессов в промышленности, медицине, сельском хозяйстве и экологии. Курс раскрывает современные биотехнологические методы, включая генные, клеточные и микробиологические технологии, а также их значение для устойчивого развития и решения глобальных проблем человечества</p>	<p>Б.1.3.8 Общая химия</p> <p>Б.1.3.12 Органическая химия</p> <p>Б.1.3.13 Биохимия</p> <p>Б.1.3.20 Молекулярная</p>	<p>Б.2 Практика</p> <p>Б.3. ГИА</p>	<p>ПК-11</p> <p>ПК-16</p> <p>ПК-18</p>

Б.1.3.29	Биоэтика	Дисциплина «Биоэтика» направлена на изучение морально-этических аспектов современной биологии, медицины и экологии. В курсе рассматриваются вопросы биоэтических норм и принципов, проблемы ответственности ученого, вопросы вмешательства в живые системы, биоинженерия, а также этические аспекты применения биотехнологий. Особое внимание уделяется формированию гуманистических ценностей, экологического сознания и социальной ответственности.	Биология Б.1.3.1. Педагогика Б.1.3.2 Психология	Б.1...3.23 Формирование компетенций учителя естествознания	ОК-1 ПК-3 ПК-18
	<b>Вариативная часть</b>				
В.1.3.29	Лесные ресурсы Кыргызстана	Дисциплина «Лесные ресурсы Кыргызстана» направлена на изучение состояния, структуры и значения лесных экосистем страны, их биологического разнообразия и роли в поддержании экологического равновесия. Рассматриваются вопросы рационального использования, охраны и восстановления лесных ресурсов, а также влияние антропогенных факторов на лесные экосистемы. Особое внимание уделяется принципам устойчивого природопользования и сохранению природного наследия Кыргызстана.	Б.1.3.39 Цветоводство Б.1.3.14 Общая ботаника Б.1.3.11 Геоботаника Б.1.3.45 Адаптация организма к среде обитание	Б.1.3.31 Охрана природы Б.1.3.34 Биогеография Б.1.3.35 Основы сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие	ИК-3 ПК-14 ПК-15
В.1.3.31.	Охрана природы	Дисциплина «Охрана природы» направлена на формирование у студентов системы знаний о современном состоянии окружающей среды, причинах экологических проблем и путях их решения. В рамках курса рассматриваются вопросы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, почв, растительного и животного мира, рационального природопользования, сохранения биоразнообразия и устойчивого развития. Особое внимание уделяется влиянию антропогенной деятельности на природные экосистемы, экологической безопасности и формированию экологической культуры будущего педагога.	В.1.3.29 Лесные ресурсы Кыргызстана Б.1.2.4 Экология В.1.3.47 Мир растений и животных Кыргызстана	Б.1.3.35 Основы сохранение биоразнообразия Б.2 Практика	ИК-3 ПК-14 ПК-18

В.1.3.33	Биогеография	<p>Дисциплина «Биогеография» изучает закономерности распространения живых организмов на Земле, взаимосвязь природы и живого мира, особенности формирования флоры и фауны различных природных зон и регионов. В курсе рассматриваются факторы, влияющие на размещение организмов, биогеографическое районирование, история развития органического мира, а также взаимосвязь биосферы, климата, рельефа, почв и водных ресурсов. Особое внимание уделяется современным изменениям природной среды и сохранению биологического разнообразия.</p>	<p>Б.1.1.6 География Кыргызстана</p> <p>Б.1.3.10 Общая биология</p>	<p>Б.1.3.35 Основы сохранения биоразнообразия и устойчивое развитие</p>	<p>ПК-13</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-18</p>
В.1.3.35	<p>Основы сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие</p>	<p>Дисциплина «Основы сохранения биоразнообразия и устойчивого развития» направлена на формирование у обучающихся научных знаний о значении биологического разнообразия для сохранения жизни на Земле и обеспечения устойчивого развития общества. В рамках курса рассматриваются причины сокращения биоразнообразия, пути его сохранения, рациональное использование природных ресурсов, экологическая безопасность и принципы устойчивого развития. Особое внимание уделяется формированию экологической культуры, ответственности за состояние окружающей среды и пониманию взаимосвязи природы и общества.</p>	<p>В.3.33 «Биогеография»</p>	<p>Б.2 Практика</p> <p>Б.3. ГИА</p>	<p>ПК-10</p> <p>ПК-16</p> <p>ПК-17</p>
В.1.3.37	Общая паразитология	<p>Дисциплина «Общая паразитология» направлена на изучение основных групп паразитов, их строения, жизненных циклов, путей передачи, особенностей взаимодействия с организмом хозяина и окружающей средой. В рамках курса рассматриваются экологические, медицинские и ветеринарные аспекты паразитизма, механизмы возникновения паразитарных заболеваний, а также методы профилактики, диагностики и предупреждения распространения паразитов.</p>	<p>Б.1.3.17 Зоология</p> <p>Б.1.3.14 Общая ботаника</p>	<p>Б.2 Практика</p> <p>Б.3. ГИА</p>	<p>ПК-18</p>
В.1.3.39	Цветоводство	<p>Дисциплина «Цветоводство» направлена на изучение биологических особенностей цветковых растений, условий их роста и развития, а также современных технологий возделывания. В ходе изучения дисциплины рассматриваются</p>	<p>Б.1.3.14 Общая ботаника</p>	<p>Б.1.3.43 Селекция животных растений и</p>	<p>ИК-3</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-18</p>

В.1.3.41	Биология развития	<p>вопросы обработки почвы, подготовки семян, посева, ухода за цветами, защиты культур от вредителей и болезней.</p> <p>Дисциплина «Биология развития» изучает закономерности роста и развития живых организмов, их морфологические, физиологические и биохимические изменения в процессе жизненного цикла, а также влияние окружающей среды на эти процессы.</p>	<p>Б.1.3.22 «Цитология»</p> <p>Б.1.3.23 Гистология основами эмбриологии</p>	<p>Б.1.3.35 Основы сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие</p>	ПК-12 ПК-15 ПК-17
В.1.3.43	Селекция растений и животных	<p>Дисциплина «Селекция растений и животных» направлена на изучение теоретических основ и практических методов селекции, закономерностей наследственности и изменчивости, способов отбора, гибридизации и искусственного разведения. В ходе освоения дисциплины рассматриваются методы создания новых сортов растений и пород животных, устойчивых к неблагоприятным условиям среды, болезням и обладающих высокой продуктивностью.</p>	Б.1.3.14 Общая ботаника	Б.1.3.26 Методика биологических исследований	ПК-13 ПК-14
Б.1.3.45	Адаптация организма к среде обитания	<p>Дисциплина «Адаптация организма к среде обитания» направлена на изучение морфологических, физиологических, биохимических и поведенческих механизмов приспособления организмов к различным условиям среды. В курсе рассматриваются влияние абиотических и биотических факторов, адаптация организмов к экстремальным условиям, а также роль адаптационных процессов в сохранении биоразнообразия и устойчивости экосистем.</p>	Б.1.3.9 Общий курс земледелие	Б.1.3.31 Гидробиология	ПК-13 ПК-14 Пк-17
Б.1.3.47	Мир растений и животных Кыргызстана	<p>Дисциплина «Мир растений и животных Кыргызстана» направлена на изучение флоры и фауны страны, их экологических особенностей, приспособлений к среде обитания и роли в поддержании устойчивого природного равновесия.</p>	Б.1.3.17 Зоология	Б.1.3.31 Охрана природы	ОК-1 ПК-10 ПК-14 ПК-18
		<p>Б.1.3.14 Общая ботаника</p> <p>Б.1.3.39 Цветоводство</p>	<p>Б.1.3.33 Биогеография</p> <p>Б.1.3.35 Основы сохранение</p>		

Б.1.3.49	Устойчивое развитие экосистем региона	Дисциплина направлена на формирование знаний о закономерностях функционирования экосистем, анализе воздействия человека на природу и разработке практических решений для устойчивого развития региона.	Б.1.1.6 География Кыргызстана Б.1.2.4 экология	Б.1.3.20 Лесные ресурсы Кыргызстана Б.1.3.35 Основы сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие	ПК-13, ПК-14, ПК-18.
Б.1.3.31	Гидробиология	Дисциплина «Гидробиология» изучает живые организмы пресных и солоноватых водоемов, их взаимосвязи с окружающей средой и роль в экосистемах, обеспечивая формирование системного подхода к исследованию водных экосистем и рациональному использованию водных ресурсов.	Б.1.3.17 Зоология Б.1.3.14 Общая ботаника	Б.2 Практика Б.3. ГИА	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Б.4.	Физическая культура и спорт	Физическое воспитание в вузах на практике ограничивается в основном развитием физических качеств и обучением двигательным действиям. Содержание занятий соответствует примерной программе дисциплины "Физическая культура" для высших учебных заведений. Урок физической культуры быть полезен обучающимся студентам ВУЗов.			ПК-3
Б.2.	<b>Практика</b>				
Б.2.1.	Непрерывная адаптационная практика	<b>Цель</b> непрерывной адаптационной практики - ознакомление с основами будущей профессиональной деятельности, овладение первичными профессиональными навыками и умениями, необходимыми для осуществления организационно-коммуникационной, информационно-аналитической и научно-исследовательской деятельности. <b>Задачи непрерывной адаптационной практики:</b>	Б.1.3.5 Методика преподавание биологии Б.1.3.1.	Б.1.3.29 Биоэтика Б.1...3.23 Формирование	ОК-1 ИК-1 ПК-2


		<p>- получить общее знакомство с учебно-воспитательным процессом, организацией внешней и внеклассной воспитательной работы средних общеобразовательных организаций;</p> <p>- первоначальные практические навыки по ведению воспитательной работы в средних общеобразовательных организациях.</p>	<p>Педагогика Б.1.3.2 Психология</p>	<p>компетенций учителя естествознания</p>	
Б.2.2	Полевая практика 1	<p>Полевая практика по ботанике является важной частью профессиональной подготовки будущего учителя биологии и направлена на закрепление теоретических знаний о растительном мире в природных условиях. В ходе практики обучающиеся изучают разнообразие растений, особенности их строения, распространения и экологических условий произрастания, осваивают методы наблюдения, сбора и гербаризации растений, а также приобретают навыки проведения полевых исследований.</p>	<p>Б.1.3.14 Общая ботаника Б.1.3.4. Безопасность жизнедеятельность и</p>	<p>Б.2.5 Профессионально- базовая практика</p>	<p>ПК-10 ПК-11 ПК-15 ДПК 20</p>
Б.2.3	Полевая практика 2	<p>Полевая практика по зоологии является составной частью профессиональной подготовки будущего учителя биологии и направлена на закрепление теоретических знаний о животном мире в естественных условиях. В процессе практики обучающиеся изучают разнообразие животных, особенности их строения, поведения, среды обитания и распространения, осваивают методы наблюдения, учета и определения животных, а также правила безопасной работы в природных условиях.</p>	<p>Б.1.3.17 Зоология Б.1.3.4. Безопасность жизнедеятельность и</p>	<p>Б.2.5 Профессионально- базовая практика</p>	<p>ПК-10 ПК-11 ПК-15 ДПК 20</p>
Б.2.5.	Профессионально- базовая практика	<p>Основная цель профессионально-базовой практики – подготовка к целостному выполнению функций преподавателя учебных дисциплин и классного руководителя к проведению системы учебно-воспитательной работы с учащимися в учебных учреждениях, систематизации знаний по предметам психолого-педагогического и методического разделов учебного плана. Основными задачами профессионально-базовой практики студентов являются:</p> <p>-осваивание методики постановки учебной и воспитательной</p>	<p>Б.1.3.5 Методика преподавания биологии Б.2.2 Полевая практика 1, 2</p>	<p>Б.2.6 Профессионально- профильная практика</p>	<p>ОК-1 ИК-1 СЛК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ДПК-</p>


		<p>работы в классах; -знакомство с содержанием и методами работы общественных организаций, работой предметного кабинета, кружка; -умение проводить предметный вечер, учебные, воспитательные и внеклассные занятия; -приобретение необходимых умениями при изучении личности отдельных учащихся и классовых коллективов.</p>			20
Б.2.6.	Профессионально-профильная практика	<p>Основная цель профессионально-профильной практики – закрепление и углубление знаний по общенаучным, культурологическим, психолого-педагогическим дисциплинам, а также формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний, педагогических навыков и умений самостоятельно разрабатывать методику преподавания учебных дисциплин, по которым в вузе педагог получил лишь предметные, а не методические знания компетенций. Основными задачами педагогической практики -воспитание устойчивого интереса к профессии учителя, убежденности в правильности ее выбора; -формирование целостной научной картины педагогической деятельности; -формирование нового педагогического мышления с учетом вопросов устойчивого развития и энергоэффективности; -формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса; -развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений; -формирование опыта творческой педагогической деятельности, исследовательского подхода к педагогическому процессу; -формирование профессионально значимых качеств личности будущего учителя и его активной педагогической позиции; -оказание помощи образовательным учреждениям в решении задач воспитания учащихся.</p>	<p>Б.1.3.5 Методика преподавания биологии Б.2.2 Полевая практика 1, 2 Б.2.5 Профессионально-базовая практика</p>	<p>Б.2.7 Предквалификационная практика</p>	<p>СЛК-1 ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ДПК-20</p>
Б.2.7.	Предквалификационная практика	<p>Предквалификационная практика является завершающим этапом профессиональной подготовки студентов и направлена</p>	Б.2.6		ПК-5 ПК-6

		<p>на закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение практического опыта педагогической деятельности и формирование профессиональных компетенций будущего учителя биологии. В ходе практики обучающиеся самостоятельно планируют и проводят учебные занятия, воспитательные и внеклассные мероприятия, применяют современные методы обучения и воспитания, осуществляют анализ результатов образовательного процесса.</p>	<p>Профессионально-профильная практика</p>	<p>Б.3 ГИА</p>	<p>ПК-8 ПК-9 ДПК-19</p>
<p><b>Б.3.</b> Итоговая государственная аттестация</p>		<p>Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Порядок организации и проведения Итоговой государственной аттестации определяется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Кыргызской Республики» и «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников государственной аттестации выпускников университета». Требования к содержанию, объему и структуре выпускной работы бакалавров и государственному экзамену определяются университетом. Защита выпускной работы проводится в сроки, установленными графиком учебного процесса университета</p>	<p>Все изученные предметы в профессионально-педагогической деятельности</p>		<p>Все компетенции стандарта 550100</p>

Председатель методической комиссии совета Факультета Экономики и естественно-гуманитарных наук НГУ им. С. Нааматова  
(наименование факультета)

по направлению подготовки 550000 «Естественно-научного образования» протокол № 1 от « 27 » 08 20 25 г.  
(код наименование личной подпись расшифровка подписи дата)

к.э.н., доцент  Э.М.Исраилов  
(ученое звание, ученая степень) (подпись) (И.О. Фамилия)

**ОДОБРЕНА** на заседании кафедры «Естественно-научного образования» протокол № 1 от « 26 » 08 20 25 г.  
Заведующий кафедрой  Н.И.Ибраева  
к.б.н., доцент (подпись) (И.О. Фамилия)  
(ученое звание, ученая степень)