

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖА АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице ректоры/ Вице ректор
университета/ Vice rector of the University
Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Академиялық комитет шешімі негізінде /
На основании решения Академического
Комитета / Based on the decision of the
Academic Committee

№ 11 хаттама/ протокол/protocol
« 22 » « 06 » 2022 ж./г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень
программы/Program level

Бакалавриат / Bachelor

Білім беру саласының коды мен атауы/
Код и классификация области
образования/
Code and classification of the field of
education

6B01 Педагогикалық ғылымдар/
6B01 Педагогические науки/
6B01 Pedagogical sciences

Даярлау бағытының коды мен атауы/
Код и классификация направлений
подготовки/
Code and name of the direction of training

6B015Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер
даярлау/
6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным
предметам/
6B015 Teacher training in natural science subjects/

ББ тобының коды мен атауы/ Код и
название группы ОП/Group code and name
of EP

B013 - Биология мұғалімдерін даярлау /
B013- Подготовка учителей биологии/
B013- Teacher training in biology/

ББ коды мен атауы/ Код и название
ОП/Code and name of EP

6B01513-Биология
6B01513- Биология
6B01513- Biology

ББ түрі/ Тип ОП/ EP type

Қолданыстағы ББ/Действующая ОП/
Current EP

Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации
/ Skill level

ҰБШ 6, СБШ 6/ НРК 6, ОРК 6/
NQF(national qualification framework) 6,
SQF(sectoral qualifications framework) 6

Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный
срок обучения/ Generic period of study

4 жыл/ 4 года / 4 years

Оқыту тілі/ Язык обучения/Language of
education

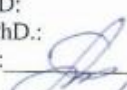
Қазақша/ Орысша/ Казахский/ Русский/ Kazakh/ Russian

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Matriculated in 2022 year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы
 Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ
 Working group for the development and evaluation of education programs

Құрастырушылар: /Разработчики:/Developers:

«Биология» кафедрасының аға оқытушысы, PhD:
 старший преподаватель кафедры «Биологии» PhD.:
 PhD, senior teacher of department is the "Biology":  Б.Б.Тойжигитова/ B.B.Toyzhigitova

Сарапшылар: /эксперты/experts:

«Биология» кафедрасының меңгерушісі, техн.ғ.к., доцент м.а.:
 Заведующий кафедры «Биологии», кандидат техн.наук, и.о. доцент:
 A manager of department is the "Biology", candidate of technical science:  Г.И.Исаяев/G.I.Isayev

Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:

"№16 Т.Бегелдинов атындағы жалпы орта мектеп" директоры:
 Директор средней общеобразовательной школы №16 имени Т.Бегелдинова:
 Director of secondary school №16 named T. Begeldinov:  Б.Ш.Мирзагулов/ B.SH.Mirzagulov

"№23 жалпы орта мектеп" директоры:
 Директор средней общеобразовательной школы №23:
 Director of secondary school №23:  Ж.Ж.Азретбергенова / Zh.A. Azretbergenova

М.Әбенова атындағы жалпы орта мектеп директоры:
 Директор средней общеобразовательной школы им.М.Абенова:
 Director of secondary school named M. Abenova  Т.Мендібаева/T.Mendibayeva

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:
 Сәтенхан Дариха/ Satenkhan Darikha 

«6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалім даярлау» бағытының B013 Биология мұғалімдерін даярлау білім беру бағдарламасы «Биология» кафедрасының мәжілісінде талқыланды/ Образовательная программа подготовки учителей биологии B013 направления "6B015-подготовка учителя естественнонаучных дисциплин" обсуждена на заседании кафедры "Биологии"/ The educational program of preparation of teachers of biology b015 of the direction "6B015 - preparation of the teacher of natural Sciences disciplines" is discussed at a meeting of Department "Biology".

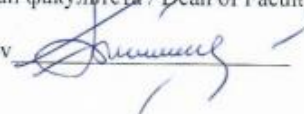
Хаттама/Протокол/Protocol No. № 11 « 13 » 06 2022ж. г.у.

«Жаратылыстану» факультетінің академиялық комитет кенесінде талқыланды/Обсуждена на совете академического комитета факультета естествознания/ Discussed at the Council of the academic Committee of the faculty of natural Sciences

Хаттама/Протокол/Protocol number № 10 « 13 » 06 2022 ж./г./y

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Г.Б.Баканов/G.G.Bakanov 

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖА АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет президенті/ Президент университета/
 Rector of the University

_____ Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Академиялық комитет шешімі негізінде/

На основании решения Академического Комитета/

Based on the decision of the Academic Committee

№ _____ хаттама/ протокол/ protocol

«_____» _____ 2022ж./г./у.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

**Бағдарлама деңгейі/ Уровень
 программы/ Program level**

Бакалавриат / Bachelor

**Білім беру саласының коды мен атауы/
 Код и классификация области
 образования/
 Code and classification of the field of
 education**

6B01 Педагогикалық ғылымдар/
 6B01 Педагогические науки/
 6B01 Pedagogical sciences

**Даярлау бағытының коды мен атауы/
 Код и классификация направлений
 подготовки/
 Code and name of the direction of training**

6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер
 даярлау/
 6B015 Подготовка учителей по
 естественнонаучным предметам/
 6B015 Teacher education in science subjects/

**ББ тобының коды мен атауы/ Код и
 название группы ОП/ Group code and name
 of EP**

B013 - Биология мұғалімдерін даярлау /
 B013- Подготовка учителей биологии/
 B013- Teacher training in biology/

**ББ коды мен атауы/ Код и название
 ОП/ Code and name of EP**

6B01513- Биология
 6B01513- Биология
 6B01513- Biology

ББ түрі/ Тип ОП/ EP type

Қолданыстағы ББ/ Действующие ОП/
 Current EP

**Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации
 / Skill level**

ҰБШ 6, СБШ 6/ НРК 6, ОРК 6/
 NQF(national qualification framework) 6, SQF(sectoral
 qualifications framework) 6

**Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный
 срок обучения/ Generic period of study**

4 жыл/ 4 года / 4 years

**Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of
 education**

Қазақша/ Орысша/ Казахский/ Русский Kazakh/ Russian

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Matriculated in 2022 year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы
 Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ
 Working group for the development and evaluation of education programs

Құрастырушылар: /Разработчики:/Developers:

«Биология» кафедрасының аға оқытушысы, PhD:
 старший преподаватель кафедры «Биологии» PhD.:
 PhD, senior teacher of department is the "Biology": _____ Б.Б.Тойжигитова/ B.B.Toyzhigitova

Сарапшылар: /эксперты/experts:

«Биология» кафедрасының меңгерушісі, техн.ғ.к., доцент м.а.:
 Заведующий кафедры «Биологии», кандидат техн.наук, и.о. доцент:
 A manager of department is the "Biology", candidate of technical science: _____ Г.И.Исаев/G.I.Isayev

Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:

"№16 Т.Бегелдинов атындағы жалпы орта мектеп" директоры:
 Директор средней общеобразовательной школы №16 имени Т.Бегелдинова:
 Director of secondary school №16 named T. Begeldinov: _____ Б.Ш.Мирзагулов/ B.SH.Mirzagulov

"№23 жалпы орта мектеп" директоры:
 Директор средней общеобразовательной школы №23":
 Director of secondary school №23: _____ Ж.Ж.Азретбергенова / ZH.Azretbergenova

М.Әбеннова атындағы жалпы орта мектеп директоры
 Директор средней общеобразовательной школы им.М.Абеннова
 Director of secondary school named M. Abenova _____ Т.Мендібасва/Т.Mendibayeva

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

Яхия Сымбат/Яхия Сымбат/ Yahia Sumbat

«6B01513 – Биология» білім беру бағдарламасы «Биология» кафедрасының мәжілісінде талқыланды/
 Образовательная программа «6B01513 – Биология» обсуждена на заседании кафедры «Биологии»/ The educational
 program "6B01513-Biology" was discussed at the meeting of the Department of "Biology»
 Хаттама/Протокол/Protocol No.№ ____ « ____ » _____ 2022 ж. г.у.

«Жаратылыстану» факультетінің академиялық комитет кеңесінде талқыланды/Обсуждена на совете
 академического комитета факультета естествознания/ Discussed at the Council of the academic Committee of the
 faculty of natural Sciences
 Хаттама/Протокол/Protocol number № ____ « ____ » _____ 2022 ж./г./у

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Г.Б.Баканов/G.G.Bakanov _____

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы/
Passport of the educational program**

Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы Биология мұғалімдерін даярлауға арналған Образовательная программа предназначена для подготовки учителей биологии The educational program is designed to Training of biologies teachers
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	240
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	«Білім туралы» Заңы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III (04.07.2018 жылғы өзгерістері мен толықтыруларымен); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 «Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы» бұйрығы; Өмір бойы білім алуға арналған еуропалық біліктілік шеңбері (EQF). Еуропалық Комиссия, 2008 ж Ұлттық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пенәлеуметтік және еңбек қатынастарынреттеу жөніндегі республикалықұшжақты комиссияның2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасыменбекітілген. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазандағы №569 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген «Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастырудың қағидаларын бекіту туралы» (Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 12.10.2018 № 563 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген); Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазанындағы №595 бұйрығымен бекітілген «Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» бұйрығы; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламалары». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 17 маусымдағы №391 бұйрығымен бекітіліп, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 16 қарашадағы №634 бұйрығымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген «Білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесі». Кәсіби стандарттар (Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы «Атамекен», (№ 133 8.06.2017 Педагог). Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями от 04.07.2018); Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования»; Европейская рамка квалификаций для обучения в течение всей жизни (EQF). Европейская комиссия, 2008. Национальная рамка квалификаций. Утверждено протоколом Республиканской трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений от 16 марта 2016 года. Приказ министра Образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года №569 «Об утверждении классификатора направлений подготовки кадров Высшего и послевузовского образования»; Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении Правил организации учебного

	процесса по кредитной технологии обучения» (с изменениями и дополнениями, внесенными приказом министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563); Приказ министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций образования соответствующих типов»; Утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603 «Типовые учебные планы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования». Утверждена Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2015 года № 391 и внесены изменения в Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 16 ноября 2018 года № 634 «Перечень документов, подтверждающих квалификационные требования и соответствие образовательной деятельности». Профессиональные стандарты (Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (№ 133 8.06.2017 Педагог). Law of the Republic of Kazakhstan "on education" dated July 27, 2007 No. 319-III (as amended from 04.07.2018); Order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604 " on approval of state compulsory education standards at all levels of education»; European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). European Commission, 2008. National Qualifications Framework. Approved by the Protocol of the Republican Tripartite Commission on Social Partnership and Regulation of Social and Labor Relations dated March 16, 2016. Order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 569 " on approval of the classifier of areas of training of Higher and postgraduate education»; Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2011 No. 152 "on approval of the Rules for the organization of the educational process on credit training technology" (as amended by order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated 12.10.2018 No. 563); Order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan dated October 30, 2018 No. 595 " on approval of Standard rules for the activities of educational organizations of the corresponding types»; Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 № 603 "Standard curricula of general education disciplines for higher and (or) postgraduate education. Approved by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated June 17, 2015 №391 and amended by the Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated November 16, 2018 №634 "List of documents confirming qualification requirements and compliance with educational activities." Professional standards (National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken", (№ 133 8.06.2017 Pedagogue)
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / ЦельОП/ EP objective	Білім алушылардың тұлғалық жалпы мәдениетін қалыптастырып, қоғамның элеуметтік-экономикалық даму заңдылықтарын меңгеруін қамтамасыз етіп, кәсіби білімнің іргетасы ретінде теория мен практиканы ұштастыратын, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде заманауи әдістерін қолданатын, жоғары интеллектуалды, ұшқыр ойлы, бәсекелестікке қабілетті жоғары білікті педагогтарды даярлау. Формирование общей культуры личности обучающихся, обеспечение усвоения закономерностей социально-экономического развития общества, подготовка высококвалифицированных педагогов, имеющих высокий интеллектуальный, умелый, конкурентоспособный способ ведения научно-исследовательской работы, сочетающих теорию и практику как фундамент профессионального образования. Formation of a General culture of students' personality, ensuring the assimilation of laws of socio-economic development of society, training of

	highly qualified teachers who have a high intellectual, skilled, competitive way of conducting research, combining theory and practice as the Foundation of professional education.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін іске асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы дайындық бағыты бойынша бітірушінің дайындық сапасын бағалауды регламенттейді және білім алушылардың дайындық сапасын және тиісті білім беру технологиясын іске асыруды айқындайтын материалдарды қамтиды. Образовательная программа регулирует цели, результаты, содержание, условия и технологии образовательного процесса, качество подготовки выпускника в данной области подготовки, а также материалы, способствующие повышению качества подготовки и внедрению соответствующих образовательных технологий./ The educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, as well as an assessment of the quality of graduate training in this area of training, and contains materials that determine the quality of training of students and the implementation of appropriate educational technologies.
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	«6B01513 –Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры /Бакалавр образования по образовательной программе «6B01513-Биология»/ Bachelor of Education in Educational Program «6B01513-Biology»
Маманның лауазымдарының тізімі/Список должностей специалиста/ List of specialist positions	- білім беру мекемелерінде биология пәнінің оқытушысы; - жалпы орта білім беру ұйымдарында биология пәнінің мұғалімі; - биология және педагогикалық салалардағы ғылыми-зерттеу ұйымдарында аға лаборант, лаборант, маман және жетекші маман; - оқу-тәрбие орындарында, жалпы орта білім беру, кәсіби-техникалық білім беру, арнайы орта білім беру ұйымдарында педагог қызметкерлерге теңестірілген басқа лауазымдар. - преподаватель биологии в организациях образования;- учитель биологии в общего среднего образования; - старший лаборант, лаборант, специалист и ведущий специалист научно-исследовательских организаций в области биологии и педагогической деятельности;- другие должности, приравненные к педагогическим работникам в учебно-воспитательных заведениях, организациях общего среднего образования, профессионально-технического образования, среднего специального образования. - teacher of biology in educational institutions;- biology teacher, Deputy Director for scientific, educational work in organizations of General secondary education, Director;- senior laboratory assistant, laboratory assistant, specialist and leading specialist of research organizations in the field of biology and teaching;- other positions equated to pedagogical workers in educational institutions, organizations of General secondary education, vocational education, secondary special education.
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	«6B01513 – Биология» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры өзінің кәсіби қызметін білім беру саласында, биологиялық және педагогикалық бейіндегі ғылыми-зерттеу ұйымдарында атқарады. По образовательной программе «6B01513 – Биология» бакалавр образования осуществляет свою профессиональную деятельность в области образования, научно-исследовательских организациях биологического и педагогического профиля. According to the educational program "6B01513 – Biology", the bachelor of education carries out his professional activities in the field of education, research organizations of biological and pedagogical profile
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	- жалпы орта білім беретін негізгі және бейіндік мектептер; - мамандандырылған мектептер; - техникалық және кәсіптік білім беретін ұйымдары; - ғылыми-зерттеу мекемелері және бейіндік пәндер зертханалары; мемлекеттік басқару ұйымдары және т.б. жатады - основные и профильные школы общего среднего образования; - специализированные школы; - организации технического и профессионального образования; - научно-исследовательские учреждения и лаборатории профильных дисциплин; организации государственного управления и т. д. - basic and specialized schools of General secondary education; - specialized schools; - organization of technical and vocational education;

	- research institutions and laboratories of specialized disciplines; public administration organizations, etc.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/ Functions and types of professional activities	Функциялары: - білім беру ұйымдарында биологияны кәсіби қызмет нысанына сәйкес оқыту; - қазіргі педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы педагогикалық және тәрбие қызметтерін жүзеге асыру; - биология бойынша білім беру саласындағы озық педагогикалық тәжірибелерді зерделеу, педагогикалық эксперимент өткізу, оның нәтижесін оқу процесіне енгізу; - биология бойынша сыныптан тыс жұмыстар өткізу, болып табылады. Түрлері: - білімдік; - эксперименттік-зерттеу; - ұйымдастыру-басқару; - әлеуметтік-педагогикалық; - оқу-тәрбиелік; - оқу-технологиялық болып табылады. Функции: - обучение биологии в организациях образования в соответствии с формами профессиональной деятельности; - осуществление педагогической и воспитательной деятельности с использованием современных педагогических технологий; - изучение передового педагогического опыта в области образования по биологии, проведение педагогического эксперимента, внедрение его результатов в учебный процесс; - проведение внеклассной работы по биологии. Виды: - образовательная; - экспериментально-исследовательская; - организационно-управленческая; - социально-педагогическая; - учебно-воспитательная; - учебно-технологическая. Functions: - teaching biology in educational institutions in accordance with the forms of professional activity; - implementation of pedagogical and educational activities with the use of modern pedagogical technologies; - study of advanced pedagogical experience in the field of education in biology, conduct of pedagogical experiment, implementation of its results in the educational process; - the conduct of extracurricular activities in biology. Views: - educational; - experimental research; - organizational and managerial; - socio-pedagogical; - teaching-educational; - educational and technological

Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/Профиль компетенций/ Map/Profile of Competences

Жалпы құзыреттер(ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1. Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной	- жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және ұтқыр сервистерді қолдануға қабілетті (ОН1). - способен использовать в отдельных профессиональных сферах виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространению информации(PO1). - able to use different types of information and communication technologies in certain professional areas: Internet resources, cloud and mobile services for searching, storing, protecting and distributing information (LO1).

среде B1.The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	- мемлекеттік және шет тілдерінің орфоэпиялық, орфографиялық, пунктуациялық, лексикалық, грамматикалық, стилистикалық нормаларын сақтай отырып, әр түрлі стильдер мен жанрлардың ауызша, жазбаша мәтіндерін жасайды және коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иелене алады (ОН2). - способен создавать устные и письменные тексты разных стилей и жанров, соблюдая орфоэпический, орфографические, лексические, грамматические, стилистические нормы государственного и иностранных языков, а также иметь стратегию и тактику коммуникативного действия (PO2). - able to create oral and written texts of different styles and genres, observing the orthoepic, spelling, lexical, grammatical, stylistic norms of the state and foreign languages, as well as having a strategy and tactics of communicative action (LO2).
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2.Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview	-Қазақстандық қоғамның тарихи білімін, әлеуметтік, іскерлік, мәдени, философиялық және этикалық нормалары мен құндылықтарын қолдана алады (ОН3). - применяет исторические знания, социальные, деловые, культурные, философские и этические ценности и нормы казахстанского общества(PO3). -applies historical knowledge, social, business, cultural, philosophical and ethical values and norms of the Kazakh society (LO3).
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle	-студенттердің әлеуметтік жеке тұлғалық құзыреттерін және салауатты өмір салтын қалыптастыра отырып белсенді демалыс пен бос уақытты тиімді ұйымдастырады, дене шынықтыру мен спорттың әлеуметтік-мәдени тәжірибесі мен әлеуметтік мәдени құндылықтарын қолданады (ОН4). -организует активный отдых и досуг, формируя социальные личностные компетенции студентов и здоровый образ жизни, использует социально-культурный опыт и социально-культурные ценности физической культуры и спорта (PO4). -organizes active relaxation and leisure, forming social personal competence of students and a healthy lifestyle, uses socio-cultural experience and socio-cultural values of physical culture and sports (LO4).
Кәсіби құзыреттер/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC)	Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)
Б1.Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті Б1.Способность формировать и определять личность в социальной среде Б1.Ability to form and define a person in a social environment	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1). - формирует способность к целенаправленному активному обучению; - умеет объяснить процессы или пути распространения цифровых технологий и управления личной и групповой информацией; - применяет экономические навыки, навыки предпринимательства и принятия решений во всех сферах деятельности (PO1). - forms the ability to target active learning; - can explain the processes or ways to distribute digital technologies and manage personal and group information; - applies economic skills, entrepreneurship and decision-making skills in all areas of activity (LO1). -жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; -мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2). - решает вопросы в сфере личного, культурного и профессионального общения; -выстраивает программы успешной академической, профессиональной и социальной коммуникации на государственном и иностранном языках (PO2). - solves issues in the field of personal, cultural and professional communication; - builds programs for successful academic, professional and social communication in the state and foreign languages(LO2).

	- қоғамды сақтау және дамыту үшін рухани құндылықтардың маңыздылығын ұғыну мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын қолданады, сыни тұрғыдан ойлау қабілетімен әрекет етеді, тарихи деректер мен қағидаттарды қолданады; - қоғамның өмір сүру ортасы мен экологиялық танымды білу, өзіне қатысты құқықтық, адамгершілік міндеттемелерді, құқықтық сауаттылығын арттыру арқылы қоғамға үйретеді, кәсіби қызметте осы білімдерін қолдана алады (ОНЗ). - применяет этические нормы общения и понимания важности духовных ценностей для сохранения и развития общества, действует с критическим мышлением, использует исторические факты и принципы; - объяснить обществу посредством знания экологического познания и среды жизни общества, повышения правовой нравственных обязательств, правовой грамотности в отношении себя, применять эти знания в профессиональной деятельности (PO3). - applies ethical standards of communication and understanding of the importance of spiritual values for the preservation and development of society, acts with critical thinking, uses historical facts and principles; - explain to society through knowledge of environmental knowledge and the environment of society, improve legal moral obligations, legal literacy in relation to themselves, apply this knowledge in professional activities (LO3).
Б2. Психологиялық-педагогикалық жағдаятты анықтау және қалыптастыру қабілеті Б2. Способность к выявлению и формированию психолого-педагогической ситуации Б2. Ability to identify and form a psychological and pedagogical situation	- оқу-тәрбие үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді біледі; - оқушылардың жас ерекшелік дамуындағы психофизиологиялық ерекшеліктерді есепке ала отырып, білім алушылардың жетістіктерін диагностикалау әдістерін және педагогика мен психологияның теориялық негіздерін қолдана біледі (ОН4). - знает методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса; - уметь использовать методы диагностики достижений студента и теоретические основы, педагогики и психологии с учетом психофизиологических особенностей возрастного развития обучающихся (PO4). - knows the methodological support of the educational process; - be able to use methods for diagnosing student achievements and theoretical foundations, pedagogy and psychology, taking into account the psychophysiological features of age development in students (LO4). - психологиялық, психофизиологиялық дамудың жалпы, өзіндік және жеке ерекшеліктерін және инклюзивті білім беру құндылықтарын есепке алу құралдарын пайдалануға қабілетті, инклюзивті білім беру ұстанымдарын және бағалау мен басқаруды оқу-тәрбие үдерісінде нормативті реттеуді біледі (ОН5). - применяет принципы инклюзивного образования и нормативного регулирования оценки и управления в образовательном процессе, уметь использовать общие, специфические и личностные особенности психологического, психофизиологического развития и инклюзивных образовательных ценностей (PO5). - apply the principles of inclusive education and regulatory assessment and management in the educational process, be able to use the General, specific and personal characteristics of psychological, psychophysiological development and inclusive educational values (LO5).
Арнайы құзыреттер/ Специальные компетенции (СК) / Special Competences(SC)	Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/Результаты обучения(единицы ПК) / Result of Training (PC units)
Б3.Зерттеушілік іс-әрекеттерде қолдану қабілеті Б3. Способность использовать исследовательской деятельности Б3. Ability to use the researcher in analytical activities	- тірі ағзалардың құрылысын, негізгі қасиеттерін молекулалық, клеткалық және ұлпалық деңгейде зерделеп, ағзаға тән функциялар мен физиологиялық процестердің жүру механизмін айқындайды (ОН6) - изучает строение, основные свойства живых организмов на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях, определяет механизм протекания характерных для организма функций и физиологических процессов (PO6) - studies the structure and basic properties of living organisms at the molecular, cellular and tissue levels, determines the mechanism of the body's characteristic functions and physiological processes (LO6) - тірі ағзалардың тұқым қуалаушылық пен өзгергіштігінің молекулалық механизмдері мен заңдылықтарын, генетикалық және биохимиялық әдістерін, биотехнологияның қазіргі таңдағы даму деңгейін танып, биотехнологиялық әдістердің көмегімен селекция процесін жүргізе алады (ОН7)

	- знать закономерности и молекулярные механизмы наследственности и изменчивости живых организмов, генетические и биохимические методы, современные уровни развития биотехнологии и процесс селекции с помощью биотехнологических методов (PO7) -know: laws and molecular mechanisms of heredity and variability of living organisms, genetic and biochemical methods, current levels of development of biotechnology and the selection process using biotechnological methods (LO7) - табиғатты қалпына келтіру мен биоресурстарды пайдалану, табиғатты қорғау салаларын басқаруда қолданбалы зерттеу әдістерін біліп, биологиялық ғылыми түсініктерді қолданады (ОН8) - знание методов прикладных исследований в области охраны природы, использования биоресурсов и восстановления природы, управления природоохранными отраслями, использует биологические научные представления (PO8) - knowledge of applied research methods in the field of nature protection, use of bioresources and restoration of nature, management of nature protection industries, uses biological scientific concepts (LO8)
Б4. Биологияны оқыту саласындағы әдістерді педагогикалық қызметінде қолдану қабілеті Б4. Способность использовать знания по биологии в сфере педагогической деятельности Б4. The ability to use the knowledge of biology in the field of pedagogical activity	- қазіргі таңдағы білім берудің ұлттық моделіне сай оқыту мен тәрбиелеудің әдіс-тәсілдерін, инновациялық педагогикалық технологиялардың, педагогикалық жұмыста қалыптасқан нақты тәжірибелік іс-әрекет үстінде өзіндік даңғыл жол салуға икемді, шығармашыл педагог-зерттеуші, ойшыл мұғалім болуды қалыптастырады (ОН9) - в соответствии с национальной моделью современного образования формируют методы и приемы обучения и воспитания, инновационные педагогические технологии, способные строить самостоятельную дорогу в практической деятельности, сформировавшейся в педагогической работе, стать творческим педагогом-исследователем, мыслителем (PO 9) -in accordance with the national model of modern education, methods and techniques of teaching and upbringing, innovative pedagogical technologies that can build an independent path in practical activities formed in pedagogical work, become a creative teacher-researcher, thinker (LO9) -сыни тұрғыдан ойлауы мен ұйымдастыру, басқару икемі, келісімдер жүргізе алу қабілетін, күнделікті кәсіби қызметте және білімді жалғастыруға қажетті жаңа білімдерді алу дағдыларын меңгереді (ОН 10) - владеет навыками критического мышления и организации, умениями управления, умениями вести переговоры, навыками получения новых знаний, необходимых для продолжения образования и повседневной профессиональной деятельности (PO 10) -possesses critical thinking and organizational skills, management skills, negotiation skills, and skills to acquire new knowledge necessary for continuing education and daily professional activities (LO10)
Б5. Ғылыми-педагогикалық зерттеулердің заманауи жаңашылдық тәсілдерін жүзеге асыру қабілеті Б5. Способность реализовывать современные инновационные подходы научно-педагогических исследований Б5. Ability to implement modern innovative approaches of scientific and pedagogical research	-теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану іскерлігін қалыптастыру арқылы, ізденушілік-зерттеушілік әрекет дағдыларын игеру, талдау, зерттеу нәтижелеріне қорытынды жасай алады (ОН11) -умение применять теоретические и экспериментальные методы исследования, владеть навыками поисково-исследовательской деятельности, делать выводы по результатам исследования, анализа и анализа (PO11) - ability to apply theoretical and experimental research methods, possess the skills of search and research activities, draw conclusions from the results of research, analysis and analysis (LO11) -кәсіби әрекетінде биологиялық объектілерді дала және зертхана жағдайында зерттеп, ғылыми тұрғыда жоспарлап, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуді сыныптық және далалық бақылауларды ұйымдастырып, ғылыми-техникалық жобалар мен есептерді құрастырып, алынған ақпаратты жинақтап, саралайды (ОН12) -в профессиональной деятельности изучает биологические объекты в полевых и лабораторных условиях, научно-планировать, организовывать классные и полевые наблюдения за проведением научно-исследовательских работ, составлять научно-технические проекты и отчеты, обобщать и анализировать полученную информацию (PO12) -in his professional activity, he studies biological objects in the field and laboratory conditions, scientifically plan, organize classroom and field observations of research activities, make scientific and technical projects and reports, summarize and analyze the information received (LO12)

Жалпы құзыреттер(ЖҚ)/ Общие компетенции (ОК) / Generic competences (GC)	ОН/РО/ЛО1	ОН/РО/ЛО 2	ОН/РО/ЛО 3	ОН/РО/ЛО 4
Б1. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды және қоғам, кәсіби ортада коммуникативті дағдыларды қолдана білу қабілеттілігі Б1. Умение использовать информационно-коммуникационные технологии и навыки общения в профессиональной и социальной среде Б1. The ability to use information and communication technologies and communication skills in a professional and social environment	+	+		
Б2. Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті Б2. Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения Б2. Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview			+	
Б3. Салауатты өмір салтын ұстану Б3. Способность ориентироваться на здоровый образ жизни Б3. Focus on a healthy lifestyle				+

[illegible]

**БАКАЛАВРИАТ МОДУЛЬДЕРІ БОЙЫНША ҚҰЗІРЕТТЕРДІҢ ҮЙЛЕСТІРІЛУІ:
КООРДИНАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ МОДУЛЕЙ БАКАЛАВРИАТА:
COORDINATION OF BACALAVRIAT'S COMPETENCE BY MODULES:**

№	Модуль аты/ Название модуля/ Module name	Құзыреттер		
		Б1	Б2	Б3
1.1	Мемлекеттік міндетті модуль/ Государственный обязательный модуль/ State Mandatory Module	Б1	Б2	
1.2	Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle	Б1	Б2	Б3

№	Модуль аты/ Название модуля/ Module name	Құзыреттер				
		Б1	Б 2	Б 3	Б 4	Б 5
	Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle	Б1				
	Модуль-Түрік –тілі/ Турецкий язык/ Module – Turkish Language	Б1				
	Модуль-Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы/ Модуль-Общественная культура и школьная гигиена/ Module -Public culture and school hygiene	Б1	Б2			
	Модуль –Жалпы және құрылымдық биология / Модуль–Общая и структурная биология /Module –general and structural biology			Б3		Б5
	Модуль –Структуралық биология / Модуль –Структурная биология /Module – Structural biology			Б3	Б4	Б5
	Модуль- Педагогикалық білім/Модуль- Педагогическое образование/ Module - Pedagogical education		Б2			
	Модуль-Түркі дүние/ Тюркский мир/ Module – Turkish world	Б1				
	Модуль – Қолданбалы биология және эволюция / Прикладная биология и эволюция/Module - Applied biology and evolution			Б3		Б5
	Модуль – Ботаника және зоология / Модуль – Ботаника и зоология /Module - Botany and Zoology			Б3		Б5
	Модуль- Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		Б2		Б4	Б5
	Модуль –Генетика және биотехнология/ Модуль –Генетика и биотехнология/ Module – Genetics and biotechnology			Б3		Б5
	Модуль – Әлем өсімдіктері/ / Модуль – Современная биология/ Module – Plants of the World			Б3		Б5
	Модуль–Физиология /Модуль–Физиология /Module-Physiology			Б3		Б5
	Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		Б2		Б4	Б5
	Модуль – Микробиология және әдістеме / Модуль – Микробиология и методика /Module – Microbiology and methods			Б3	Б4	Б5
	Модуль – Адам биологиясы/Модуль – Биология человека /Module - Human biology			Б3		Б5
	Модуль – Мектептегі биология/ Модуль – Школьная биология /Module- School biology				Б4	Б5
	Модуль – Тәнтану және физиология / Модуль – Анатомия и физиология /Module – Anatomy and physiology			Б3	Б4	Б5
	Модуль – Өсімдіктер мен тұжырымдар / Модуль – Растения и концепции / Module –Plants and concepts			Б3	Б4	Б5
	Модуль – Мектепте биологиялық тәжірибе жүргізу әдістемесі / Модуль –Методика проведения биологических опытов в школе /Module-Modules of individual education trajectories			Б3	Б4	Б5
	Модуль - Өсімдік және гүл шаруашылығы / Модуль – Растениеводство и цветоводство /Module - Crop and floriculture			Б3	Б4	Б5

[illegible]

Language	Language –(Level1)												
	Түрік (қазақ) тілі (Денгей2)/ Турецкий (казахский) язык (Уровень 2) / Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	+	+										
Модуль-Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы/ Модуль- Общественная культура и школьная гигиена/ Module -Public culture and school hygiene	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/Основы антикоррупционной культуры/Fundamentals of Anti-Corruption Culture			+									
	Оқушылардың физиологиялық дамуы / Физиология развития школьников / Physiology of development of schoolchildren				+	+							
Модуль –Жалпы және құрылымдық биология / Модуль– Общая и структурная биология /Module – general and structural biology	Гербарий әдістері/Методы выполнения гербариев/Methods of Making Herbarium								+			+	+
	Биологияға кіріспе / Введение в биологию/Introduction to Biology						+		+			+	
	ОҚУ ТӘЖІРИБЕ/ УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА/ EDUCATIONAL PRACTICE								+			+	+
Модуль – Структуралық биология / Модуль – Структурная биология /Module – Structural biology	Цитология және гистология/ Цитология и гистология/ Cytology and Histology						+	+				+	
	Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту/Обучение биологии по обновленной программе/ Biology training under the updated program										+	+	+
Модуль- Педагогикалық білім / Модуль- Педагогическое образование/ Module - Pedagogical education	Педагогика/ Педагогика/ Pedagogy				+	+							
	Инклюзивті білім беру/ Инклюзивное образование/ Inclusive Education				+	+							
	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі / Теория и методика воспитательной работы/ Theory and methods of educational work				+	+							
Модуль-Түркі дүние/ Тюркский мир/ Module – Turkish Language	Ясауитану/ Ясавиведение/ Yassawi Study		+	+									
	Ата-түрік принциптері/ Принципы Ататюрка/ Principles of Ataturk		+	+									
	Түркі мемлекеттер тарихы/ История тюркских государств/ Turkic States history	+		+									
Модуль – Қолданбалы биология және эволюция / Прикладная биология и эволюция/Module - Applied biology and evolution	Қолданбалы биология және топырақтану негіздері/ Прикладная биология и основы почвоведения/ Applied Biology and Bases of Soil Science								+			+	+
	Эволюциялық теория/ Теория эволюции/ Evolution Theory						+	+					+

Базалық пәндер модулі/ Модуль базовых предметов/ Basic disciplines module													
Тандау компоненті/Компонент по выбору (элективный компонент)/ Optional components													
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Фундаментальды ғылымдар/ / Образовательная траектория по специализации №1 «Фундаментальные науки»/ Educational trajectory for the specialization number №1 «Fundamental science»													
Модуль – Ботаника және зоология / Модуль – Ботаника и зоология /Module - Botany and Zoology	Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы/ Систематика низших растений/ Systematics of Inferior Plants							+				+	+
	Омыртқасыздар зоологиясы / Зоология беспозвоночных/ Invertebrate Zoology							+				+	+
	Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы/ Систематика высших растений/ Systematics of Higher Plants							+				+	+
	Омыртқалылар зоологиясы/ Зоология позвоночных/ Vertebrate Zoology							+				+	+
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education	Бағалаудың өлшемдік технологиялары/ Технологии критериального оценивания/ Technology Measurement of Assessments					+	+						
	Білім берудегі менеджмент/ Менеджмент в образовании/ Management in Education					+	+						
	Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру/ Организовать лабораторные работы по биологии/ Organize laboratory work in biology										+	+	+
Модуль –Генетика және биотехнология/ Модуль –Генетика и биотехнология/ Module – Genetics and biotechnology	Генетика/ Генетика/ Genetics							+				+	+
	Биотехнология/ Биотехнология/ Biotechnology							+	+				+
	Молекулалық биология/ Молекулярная биология/ Molecular Biology							+				+	+
Модуль – Өлем өсімдіктері/ / Модуль – Современная биология/ Module – Plants of the World	Қазақстан биоресурстары/ Биоресурсы Казахстана/ Bioresources of Kazakhstan								+			+	+
	Қазіргі заман биологиясы / Современная биология/ Modern Biology							+				+	+
	Өлем өсімдіктері/ Растения мира/ Plants of the World								+			+	+
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Қолданбалы ғылымдар/ Образовательная траектория по специализации №2 «Прикладные науки » / Educational trajectory for the specialization number №2 «Applied science»													
Модуль– Физиология /Модуль– Физиология /Module-Physiology	Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері/ Методология и методы экспериментальной физиологии/ Methodology and Methods of Experimental Physiology							+				+	+
	Салыстырмалы физиология / Сравнительная физиология/ Comparative Physiology							+				+	+
	Насекомдардың коллекциясын дайындау әдістері/ Методы изготовления коллекций								+			+	+

	насекомых/ Methods for making insect collections												
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education	Педагогикалық менеджмент/ Педагогический менеджмент/ Pedagogical management				+	+							
	Критериалды бағалау/ Критериальное оценивание/ Criteria assessment				+	+							
	Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі / Методология и методика педагогических исследований предмета биологии/ Methodology and technique of pedagogical research in the subject of biology									+	+		+
Модуль – Микробиология және әдістеме / Модуль – Микробиология и методика / Module – Microbiology and methods	Микробиология / Микробиология/ Microbiology						+	+					+
	Өсімдіктер интродукциясы / Интродукция растений/ Plants Introduction						+		+			+	
	Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі/ Методика подготовки наглядных пособий по биологии/ Methodology for preparing visual AIDS in biology									+	+		+
Модуль – Адам биологиясы/Модуль – Биология человека /Module – Human biology	Жеке даму биологиясы/ Биология индивидуального развития/ Biology of individual development						+	+				+	
	Эндокринология/ Эндокринология/ Endocrinology						+	+					+
	Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері/ Биотехнологические методы выращивания растений/ Biotechnological Methods of Plant Cultivation							+				+	+
Кәсіптендіру модулі ЖОО компоненті немесе Тандау компоненті /Профилирующий модуль вузовского компонент или компонент по выбору (элективный компонент)/ Profiling module University or optional component													
Модуль – Мектептегі биология/ Модуль – Школьная биология /Module- School biology	ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE									+	+	+	+
	Мектепте биологияны оқытудың инновациялық әдістері / Инновационные методы обучения биологии в школе/ Innovative Methods of Teaching Biology at School									+	+	+	
	Биологияны оқыту әдістемесі/ Методика обучения биологии/ Method of Teaching Biology									+	+		+
Модуль – Тәнтану және физиология /	Адам анатомиясы/ Анатомия человека/						+	+					+

[illegible]

ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ
ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
DISCIPLINE DESCRIPTION

№	Пән атауы/ Название дисциплины/ Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы(30-50 сөз)/ Краткое описание дисциплины(30-50 слов)/ Brief description of the discipline (30-50 words)	Кредит саны/ Количество кредитов/ Number of credits	Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning Outcomes OH/PO/ LO
Мемлекеттік міндетті модуль/ Государственный обязательный модуль/State Mandatory Module				
1	Қазақстан тарихы	Пәннің негізгі мақсаты-Қазақстан тарихының ежелгі заманнан қазіргі уақытқа дейінгі дамуының негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру.Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттік формалары мен өркениеттердің эволюциясын, қазақ халқы этногенезінің негізгі кезеңдерін толық және объективті көрсетуге негізделген Қазақстан тарихының ғылыми-негізделген тұжырымдамасын жасау және қазіргі тарихтың азаматтық ұстаным мен ғылыми дүниетаным қалыптастыратын негізгі оқиғалары туралы тарихи білімдерді жүйелеу.	5	1, 3
	История Казахстана	Цель дисциплины – дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время, создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи, систематизация исторических знаний об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию.		
	History of Kazakhstan	The purpose of the discipline is to provide objective knowledge about the main stages of the development of the history of Kazakhstan from ancient times to the present, creation of a scientifically grounded concept of the history of Kazakhstan, based on a holistic and objective coverage of the main stages of the ethnogenesis of the Kazakh people, the evolution of forms of statehood and civilization on the territory of the Great Steppe, systematization of historical knowledge about the main events of modern history, forming a scientific worldview and civic position.		
2	Философия	Пәннің мақсаты - болашақ маманның философиялық мәдениетінің жоғары деңгейін және рационалды ойлауын қалыптастыру, қазіргі заманғы дүниетанымдық мәселелердің мәнін, олардың көздері мен шешудің теориялық нұсқаларын, сондай-ақ адамдар қызметінің мақсаттарын, құралдары мен сипатын анықтайтын қағидаттар мен идеалдарды дұрыс түсіну болып табылады.	5	1, 3
	Философия	Цель дисциплины - сформировать высокий уровень философской культуры и рационального мышления будущего специалиста, правильного понимания сущности современных мировоззренческих проблем, их источников и теоретических вариантов решения, а также принципов и идеалов, определяющих цели, средства и характер деятельности людей.		
	Philosophy	The purpose of discipline is the formation of high level of philosophical culture and rational thinking of a future specialist, correct understanding of the essence of modern worldview problems, their sources and theoretical solutions, as well as principles and ideals that determine the goals, means and nature of people's activities.		
3	Шетел тілі	Пәннің мақсаты: қарым-қатынастың стандарттық жағдаяттарындағы нақты коммуникативтік міндеттерді шешуге сүйене отырып, тілдік материалды өзгерту, құбылту және байланыстыру қабілеті мен даярлығын қалыптастырады. Студенттер өзінің қабылдау тәжірибесі, бағалау жүйесі елегінен өткізу және талқылау арқылы оқу тақырыбы бойынша өз көзқарасын білдіру дағдыларын меңгеруге, тіл жүйесін және оны мәдениетаралық-коммуникативтік әрекетте қолдану тәсілдерін меңгеруге қабілетті.	10	1, 2
	Иностраный язык	Цель дисциплины: формирование способности и готовности варьировать и комбинировать языковой материал, ориентируясь на решение конкретных коммуникативных задач в стандартных ситуациях общения. Студенты способны высказывать свою точку зрения по учебной теме с обсуждением и преломлением через собственный опыт восприятия, систему оценок, овладеть системой языка и способами ее использования в межкультурно-коммуникативной деятельности.		
	Foreign Language	The purpose of the discipline: the formation of ability and willingness to vary and combine language material, focusing on solving specific communicative problems in standard communication situations. Students are able to express their point of view on the academic topic with discussion and refraction through their own perception experience, grading system, mastering the language system and how to use it in intercultural and communicative activities.		

4	Қазақ тілі (орыс топтары үшін)	Бағдарламаның мақсаты А1- қарапайым деңгей бойынша қазақ тілін шет тілі ретінде оқитын білім алушыларға және А2,В1,В2,С1біліктілік деңгейіне сәйкес сөйлеу әрекетінің барлық түрлері бойынша коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби және қарым-қатынас құралы ретінде қазақ ұлттық мәдениеті тұрғысынан қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз ету болып саналады.	10	1, 2
	Казахский язык (для русских групп)	Пәннің мақсаты пайдаланылуы мен трансферті елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың тұлғалық мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті әлемдік деңгейдегі білім мен озық заманауи технологияларды таратушысы ретіндегі әлемдік мәдениет пен тілдерге толерантты қарым-қатынасты, ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм сапасын дамытуды болжайтын рухани модернизациялаудың жалпыұлттық идеясының контекстінде студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру.		
	Kazakh Language (for Russian groups)	Цель дисциплины- формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование, трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.		
	Орыс тілі (қазақ топтары үшін)	Discipline purpose to form a socio-humanitarian outlook of students in the context of the national idea of spiritual modernization, which involves the development of the national consciousness and cultural code of the qualities of internationalism, tolerant attitude to world cultures and languages as translators of world-class knowledge, advanced modern technologies, the use and transfer of which are able to ensure the modernization of the country and personal career growth of future specialists.		
	Русский язык (для казахских групп)	Целью дисциплины является формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в контексте общенациональной идеи духовной модернизации, предполагающей развитие на основе национального сознания и культурного кода качеств интернационализма, толерантного отношения к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущих специалистов.		
	Russian Language (for Kazakh groups)	The purpose of the discipline is to form a socio-humanitarian Outlook of students in the context of the national idea of spiritual modernization, which involves the development of the national consciousness and cultural code of the qualities of internationalism, tolerant attitude to world cultures and languages as translators of world-class knowledge, advanced modern technologies, the use and transfer of which are able to ensure the modernization of the country and personal career growth of future specialists.		
5	Ақпараттық коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты жеке кәсіби салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, қорғау, басқару және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдалануды үйретеді, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін талдау қабілетін қалыптастырады.	5	1
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Целью дисциплины сформировать использование в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, защите и распространение информации.		
	Information and communication technology (English)	The purpose of the discipline is to form the use in personal activities of various types of information and communication technologies: Internet resources, cloud and mobile services for the search, storage, protection and dissemination of information.		
Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle				
6	Әлеуметтану	Пәннің мақсаты - әлеуметтік-саяси білімнің пәнаралық модулі құрамдас бөлігі ретінде қоғамдағы тұлғааралық қарым-қатынас жүйелерін сыни түсінуді, қоғамның табиғатын, оның топтары мен институттарын білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол макро- және микро әлеуметтанулық процестерді түсінуді қамтамасыз етеді.	8	1, 3
	Социология	Цель дисциплины - сформировать способности к критическому пониманию систем межличностного общения в обществе как составной части междисциплинарного модуля социально-политического знания, познанию природы общества, его групп и институтов. Он обеспечивает понимание макро – и микро- социологических процессов.		

	Sociology	The subject of “sociology” is aimed at developing the ability to critically understand interpersonal communication systems in society as an integral part of the interdisciplinary module of socio-political knowledge, understanding the nature of society, its groups and institutions. It provides an understanding of macro - and micro-sociological processes.		
7	Саясаттану	Пәннің мақсаты - әлеуметтік-саяси білімнің пәнаралық модулі құрамдас бөлігі ретінде саяси жүйелерді сыни түсінуді, саясаттың түпкі негізін, саяси топтары мен институттарын білу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол ішкісаяси және сыртқысаяси процестерді түсінуді қамтамасыз етеді.		1, 3
	Политология	Цель дисциплины - сформировать способности к критическому пониманию политических систем как составной части междисциплинарного модуля социально-политического знания, познанию сути политики, политических групп и институтов. Он обеспечивает понимание внутривнутриполитических и внешнеполитических процессов.		
	Politology	The subject of “political science” is aimed at developing the ability for a critical understanding of political systems as part of an interdisciplinary module of socio-political knowledge, knowledge of the essence of politics, political groups and institutions. It provides an understanding the processes of domestic and foreign policy.		
8	Мәдениеттану	Пәннің мақсаты - мәдениеттік сәйкестікті қалыптастыру арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамытуға, мәдени процестердің табиғатын түсінуге негізделген мәдени жағдайларды талдау мен бағалауға, мәдени нысандардың ерекшеліктеріне, мәдениетаралық қарым-қатынаста мәдени құндылықтардың рөліне негізделген.		1, 3
	Культурология	Цель дисциплины - сформировать культурную идентичность, основанную на развитии социально-гуманитарного мировоззрения, анализе и оценке культурных событий, основанных на понимании характера культурных процессов, культурных особенностей и роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации.		
	Culturology	The subject “Culturology” is based on the formation of cultural identity, based on the development of the social and humanitarian worldview, analysis and evaluation of cultural events based on an understanding of the nature of cultural processes, cultural characteristics and the role of cultural values in intercultural communication.		
9	Психология	Пәннің мақсаты- болашақ мамандардың кәсіби-педагогикалық және психологиялық мәдениетінің негізін қалыптастыру, психология ғылымдарының негіздерін игеруге және оларды кәсіби міндеттерін шешуге қатысты шығармашылық дайындығын қалыптастыру, жалпы психология курсына алған білімдері мен зерттеу дағдылары негізінде психологиялық ойлауын дамыту, практикалық сабақ процесінде психологиялық құбылыстарды жүйелі талдауда ептілік пен дағдыны қалыптастыру.		1, 3
	Психология	Цель дисциплины-формирование основ профессионально-педагогической и психологической культуры будущих специалистов, формирование творческой готовности к освоению основ психологических наук и решению их профессиональных задач, развитие психологического мышления на основе полученных знаний и исследовательских навыков в курсе общей психологии, формирование умений и навыков системного анализа психологических явлений в процессе практического занятия.		
	Psychology	The purpose of the discipline is to form the foundations of professional-pedagogical and psychological culture of future specialists, to form a creative readiness to master the basics of psychological Sciences and solve their professional problems, to develop psychological thinking based on the knowledge and research skills obtained in the course of General psychology, to form skills for system analysis of psychological phenomena in the course of practical training.		
10	Дене шынықтыру	Білімгерлердің кәсіби еңбекке қабілеттілігін арттыру, дене шынықтыру және спортпен айналыстыру арқылы ағзаның қолайсыз факторларының әсеріне кедергісін арттыра отырып, денсаулығын нығайту және психикалық тұрақтылықты, қайсарлық пен қажырлықты қалыптастыру болып табылады.	8	4
	Физическая культура	Посредством занятий физической культурой и спортом у студентов формируются профессиональные способности, настойчивость и решимость, укрепляется здоровье, овладевается устойчивостью к неблагоприятным факторам, а также развивается психическая стабильность.		
	Physical Culture	Through physical education and sports, students form professional abilities, perseverance and determination, health is strengthened, resistance to adverse factors is increased, and mental stability also develops.		
11	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	Пәннің мақсаты - экономиканы оқудың теориялық негіздерін, кәсіпкерлік, кәсіпкердің іс-әрекеттері, кәсіпкерлік істің түрлері, ұйымдастыру әдістері, тактикасы, стратегиясы, кәсіпкерлік бәсекелестік, тәуекел мен бизнес білімін, бизнес-жоспардың құрылымын, мазмұнын, және ұлттық экономиканың салаларында бәсекені күшейту жағдайындағы кәсіпкерліктің және бизнес—	5	1, 2

		жоспарды құрудың теориялық, әдістемелік және тәжірибелік негіздері қарастырылады.		
	Экономика, Основы Предпринимательства и бизнеса	Цель дисциплины-изучение теоретических основ изучения экономики, предпринимательских действий, видов предпринимательской деятельности, методов организации, тактики, стратегии, предпринимательской конкуренции, рисков и бизнес-знаний, структуры, содержания бизнес-плана и теоретических, методических и практических основ предпринимательства и составления бизнес-плана в условиях усиления конкуренции в отраслях национальной экономики.		
	Economics, Fundamentals of Entrepreneurship and business	The purpose of the discipline is to study the theoretical foundations of the study of Economics, business actions, types of business activities, methods of organization, tactics, strategy, business competition, risks and business knowledge, the structure, content of the business plan and the theoretical, methodological and practical foundations of entrepreneurship and business plan development in the context of increased competition in the national economy.		
12	Экология және өмір қауіпсіздігі	Пәннің мақсаты экологиялық танымды қалыптастыра отырып, адамның тіршілік ету ортасымен арасындағы жарақатсыз қауіпсіздікке студенттерді дағдыландыру. Курста қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастыра отырып, апаттардан және дүлей зілзалалардан, қарсыластың жою құралдарынан қорғану мақсатында халықты қорғаудың әдістері мен құтқару жұмыстарын ұйымдастыру қарастырылады.		1, 3
	Экология и безопасность жизнедеятельности	Цель дисциплины - формирование экологических знаний, умений и навыков безопасности человека со средой обитания. В курсе рассматриваются методы защиты населения, организация спасательных работ, защиты от аварий и стихийных бедствий, средств ликвидации противника с формированием теоретических и практических знаний по современным методам рационального использования природных ресурсов и охране окружающей среды.		
	Ecology and life safety	The purpose of discipline to form environmental knowledge, skills, human security with environment. Course covers methods of protecting the population, organization of rescue operations, protection from accidents, natural disasters, means eliminating the enemy with formation of theoretical, practical knowledge on modern methods of rational use natural resources and environmental protection.		
13	Көшбасшылық теориясы	Ғылымдағы лидерлік туралы әдебиеттерді шығармашылық тұрғыдан талдайды, қоғамда өмір сүрген көшбасшылардың өмір деректері мен көзқарастарын талдайды. Кәсіптік қызметінде азаматтық, төзімділік секілді ұстанымдар негізінде оң бағыттағы коммуникативті дағдыларды, лидер мен қызметкер арасындағы қатынасты, субординацияны сақтау мәдениетін қалыптастырады. Қоғамдық нормаларға негізделетін әлеуметтік-этикалық құндылықтарды біледі.		1, 3
	Теория лидерства	Творчески анализирует литературу о лидерстве в науке, анализирует жизненные данные и взгляды лидеров, живших в обществе. В профессиональной деятельности формирует позитивные коммуникативные навыки на основе таких принципов как гражданственность, толерантность, отношения между лидером и сотрудником, культуру сохранения субординации. Знает социально-этические ценности, основывающиеся на общественных нормах.		
	Theories of Leadership	Creatively analyzes the literature on leadership in science, analyzes the life data and views of leaders who lived in society. In professional activity, it forms positive communication skills based on such principles as citizenship, tolerance, the relationship between the leader and the employee, and the culture of maintaining subordination. Knows social and ethical values based on social norms.		
14	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	Пәннің мақсаты - қазіргі саяси, экономикалық, күнделікті-тұрмыстық, қоғамдық-саяси, ғылыми және мәдени байланыс, барлық ғылым саласы мен мемлекеттік басқарушы органдардағы терминологиялық және арнайы лексиканы, сондай-ақ іскер хаттар жазысу ережелерін, шарттар мен келісім жасай білуге және іскерлік қарым-қатынаста сөйлеуге қалыптастыру.		1, 2
	Делопроизводство на государственном языке	Цель дисциплины - овладение современной политической, экономической, повседневно-бытовой, общественно-политической, научной и культурной связью, терминологической и специальной лексикой во всех областях науки и государственных органах управления, а также правилами ведения деловых писем, навыками заключения договоров и соглашений и делового общения.		
	Record Keeping in Kazakh Language	The purpose of the discipline is to master modern political, economic, everyday, social, political, scientific and cultural communication, terminology and special vocabulary in all fields of science and government agencies, as well as the rules of business letters, skills of concluding contracts and agreements, and business communication.		

15	Білім берудегі цифрлық технологиялар	Пәннің мақсаты- Білім берудегі цифрлық технологияларды пайдаланып, болашақ педагогтың оқытуды ұйымдастыруы, цифрлық білім беру контенттерін құру және кәсіби педагогикалық ғылыми-әдістемелік жұмысын ұйымдастыру құзыреттіліктерін жетілдіру болып табылады.Оқытуда цифрлық білім беру қорларын пайдалану сабақтың көрнекілік, ақпараттық мүмкіндіктерін кеңейтуге, цифрлық форматтағы оқу-әдістемелік материалдар сабақтың түрлі кезеңдерінде пайдалануға, қойылған міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.		1, 2
	Цифровые технологии в образовании	Цель дисциплины- повышение компетентности будущего педагога в организации обучения с использованием цифровых технологий в образовании, создании цифровых образовательных контекстов, организации профессиональной педагогической научно-методической работы. Использование цифровых образовательных ресурсов в обучении позволит расширить визуальные, информационные возможности уроков, использовать учебно-методические материалы в цифровом формате на разных этапах занятий, приводит достижению поставленных задач.		
	Digital technology in education	Discipline purpose is to increase the competence of the future teacher in organizing training using digital technologies in education, creating digital educational contexts, and organizing professional pedagogical scientific and methodological work. The use of digital educational resources in training will expand the visual, informational capabilities of lessons, use educational materials in digital format at different stages of classes, and achieve the objectives.		
Базалық пәндер циклі / Цикл базовых дисциплин/ Cycle of basic disciplines ЖОО компоненті ЖК/Вузовский компонент ВК/ University Component				
Модуль – Түрік тілі/ Модуль – Турецкий язык/ Module – Turkish Language				
16	Түрік (қазақ) тілі – (Деңгей 1)	Пәннің мақсаты: студенттерге түрік тілінің фонетикалық және грамматикалық құрылымы туралы негізгі түсініктерді қалыптастыру және артикуляция, интонация ережелерін үйрету. Тілдік қызметтің төрт негізгі формаларында (сөйлеу, тыңдау, оқу және жазу) қарым-қатынас дағдыларын дамыту. Бұл пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	5	1, 2
	Турецкий (Казахский) язык– (Уровень 1)	Цель дисциплины: сформировать у студентов основные представления о фонетической и грамматической структуре турецкого языка и обучить правилам артикуляции, интонации. Развитие навыков общения в четырех основных формах языковой деятельности (речь, аудирование, чтение и письмо). Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Turkish (Kazakh) Language (Level1)	The purpose of the discipline: to form students ' basic ideas about the phonetic and grammatical structure of the Turkish language and to teach the rules of articulation, intonations. Development of communication skills in four main forms of language activity (speech, listening, reading and writing). The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey		
17	Түрік (қазақ) тілі – (Деңгей 2)	Пәннің мақсаты: студенттердің түрік тілінің грамматикалық құрылымы туралы білімдерін қалыптастыру, грамматикалық ережелерді үйрету, жазбаша тапсырмаларды орындау дағдыларын дамыту. Студенттердің белсенді және пассивті сөздік қорын кеңейту. Пән түрік тілінде күрделі сөйлемдерді қалыптастыруға бағытталған; түрлі тақырыптарда күрделі мәтіндерді қолдана отырып, түрік тілін меңгеруге бағытталған. Бұл пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	5	1, 2
	Турецкий (Казахский) язык– (Уровень 2)	Цель дисциплины: сформировать у студентов знания о грамматической структуре турецкого языка, обучить грамматическим правилам, развить навыки выполнения письменных заданий. Расширить активный и пассивный словарный запас студентов. Дисциплина направлена на изучение формирования сложных предложений на турецком языке; освоение турецкого языка с использованием сложных текстов на различные темы. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Turkish (Kazakh) Language (Level2)	Discipline purpose is to form students ' knowledge of the grammatical structure of the Turkish language, to teach grammatical rules, to develop skills of performing written tasks. Expand the active and passive vocabulary of students. The discipline is aimed at studying the formation of complex sentences in the Turkish language; at mastering the Turkish language with the use of complex texts on various topics. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey		
Модуль – Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы / Модуль - Общественная культура и школьная гигиена / Module –				

Public culture and school hygiene				
18	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәннің мақсаты - сыбайлас жемқорлыққа қарсы азаматтық ұстанымды жүйелі түрде білу арқылы сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетаным мен құқықтық мәдениетті қалыптастыру, күнделікті білім беру қызметінде сыбайлас жемқорлық көріністерін қабылдауға сыни көзқараспен сыбайлас жемқорлық көріністері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекеттерге ықпал ететін факторлар туралы жалпы кешенді білімді меңгеру.	3	3
	Основы антикоррупционной культуры	Цель дисциплины - формирование антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры в сфере коррупции посредством систематического знания гражданской позиции против коррупции, овладения общими комплексными знаниями о проявлениях коррупции, факторах, влияющих на коррупционные действия, критическим подходом к восприятию коррупционных проявлений при повседневной образовательной деятельности		
	Fundamentals of Anti-Corruption Culture	The purpose of discipline - formation of anticorruption Outlook and legal culture in the sphere of corruption through systematic knowledge of civil position against corruption, mastery of General kompleksnyimi knowledge about the manifestations of corruption, the factors vlahusic to corrupt practices, a critical approach to the perception of corruption in povsednevnoj educational activities		
19	Оқушылардың физиологиялық дамуы	Пәннің мақсаты балалар мен жасөспірімдердің дене бітімінің жасқа байланысты екендігін үйрету және дене бітімінің қалыптасуында антропометриялық әдісті қолдану туралы түсініктеме беру. Пән балалар мен жасөспірімдердің өсуі мен дамуының биологиялық заңдылықтарымен таныстыруға бағытталған.	3	4, 5
	Физиология развития школьников	Цель дисциплины обучение возрастным особенностям физического развития детей и подростков и объяснение применения антропометрического метода в формировании физического развития. Дисциплина направлена на изучение: ознакомления с биологическими закономерностями роста и развития детей и подростков.		
	Physiology of development of schoolchildren	The purpose of the discipline is to teach age-related features of physical development of children and adolescents and explain the use of the anthropometric method in the formation of physical development. The discipline is aimed at studying: getting acquainted with the biological patterns of growth and development of children and adolescents.		
Модуль –Жалпы және құрлымдық биология /Модуль–Общая и структурная биология /Module –general and structural biology				
20	Гербарий әдістері	Пәннің мақсаты: теориялық материалды игеріп, өсімдіктану және оны зерттеу тәсілдерімен танысып, өздерінің зертханалық, дәрістік білімін кеңейтіп, өсімдіктер тіршілігін, оның құрылысын, өзара және басқа да тірі организмдермен байланысын, қоршаған ортамен үйлесімдігін қалыптастыру. Оқу курсына өсімдіктерді жинауды, оны кептіруді, сақтауды, анықтауды және этикеткілеуді тиянақтауды қалыптастырады. Пән табиғи өсімдіктер қауымдастығының әртүрлілігімен таныса отырып, студенттердің мақсатына қарай әртүрлі тақырыптарда ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге бағытталған.	4	8, 11, 12
	Методы выполнения гербариев	Цель дисциплины: формировать навыки по сбору, сушке, хранении, определении и этикетировании гербарного материала, закрепить теоретические знания о жизнедеятельности, строении растений, об их взаимоотношениях между собой и другими живыми организмами, а также с окружающей средой. В учебном курсе формируются навыки работы с растениями на природе, приготовления и оформления гербарного материала. Дисциплина направлена на проведение научно-исследовательской работы по различным темам в соответствии с целями студентов.		
	Methods of Making Herbarium	The purpose of the discipline: to form skills for collecting, drying, storing, defining and labeling herbarium material, to consolidate theoretical knowledge about the life, structure of plants, their relationships with each other and other living organisms, as well as with the environment. The training course develops the skills of working with plants in nature, preparation and design of herbarium material. The discipline is aimed at conducting research on various topics in accordance with the goals of students.		
21	Биологияға кіріспе	Пәннің мақсаты: тірі организмдердің өмірін, оның заңдылықтары мен көрініс беру формаларының, тіршілік етуі мен кеңістікте таралуын қаралыптастыру. Оқу курсы тірі табиғат дамуының жалпы заңдылықтарын ашып көрсету, биологиямен байланысты практикалық проблемаларды сауатты қабылдауға үйретуді қалыптастырады. Пән тіршіліктің заңдылықтарымен, олардың өзара байланысымен және қоршаған ортамен қарым-қатынас болғанда өзгешеліктері мен ерекшеліктерінің қағидаларымен танысуын қалыптастыруға бағытталған.	3	6, 8, 11
	Введение в биологию	Цель дисциплины: является изучение жизни живых организмов, его закономерностей и форм проявления, жизнедеятельности и пространственного распространения. Учебный курс формирует умение раскрыть общие		

		закономерности развития живой природы, грамотно воспринимать практические проблемы, связанные с биологией. Дисциплина направлена на представление о закономерностях жизнедеятельности, их взаимосвязи и принципах особенностей и особенностей при общении с окружающей средой.		
	Introduction to Biology	The purpose of the discipline is to study the life of living organisms, its laws and forms of manifestation, life activity and spatial distribution. The training course forms the ability to reveal the General laws of the development of wildlife, correctly perceive practical problems related to biology. The discipline is aimed at understanding the laws of life, their relationship and the principles of features and features when communicating with the environment.		
Модуль –Структуралық биология //Модуль –Структурная биология /Module – Structural biology				
22	Цитология және гистология	Пәннің мақсаты: ұлпалар, жасушалардың құрылысын, ішінде болатын зат алмасу процесін қызметін қарастырады. Оқу курсы барысында тұрақты және уақытша гистологиялық препараттарды әзірлеу және зерделеу әдістерінің әдіснамалық негізін қалыптастырады. Пән жасушаның химиялық құрамының құрылысын, олардың түзілуін, шығу тегін зерттеуге құрылымы мен қызметінің мәнін айқындауға бағытталған.	3	6, 7, 11
	Цитология и гистология	Цель дисциплины: изучение структуры тканей, клеток, функции процесса обмена веществ, находящихся в нем. Формирует методологическую основу методов разработки и изучения постоянных и временных гистологических препаратов в ходе учебного курса. Предмет направлен на определение структуры химического состава клеток, их образования, сущности структуры и функции исследования происхождения.		
	Cytology and Histology	The purpose of the discipline is to study the structure of tissues, cells, and functions of the metabolic process that are located in it. Forms the methodological basis of methods for developing and studying permanent and temporary histological preparations during the training course. The subject is aimed at determining the structure of the chemical composition of cells, their formation, the essence of the structure and function of origin research.		
23	Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту	Пәннің мақсаты: білім беру бағдарламасын жаңарту және критериалды бағалау жүйесін енгізу тұрғысынан студенттердің педагогикалық шеберлігін жетілдіру. Оқу курсы студенттердің заман талаптарына сай білімдері мен біліктерін дамыту, өздерінің дағдыларды үйренуі туралы ой-пікірлерін білдіріп, оны талдай және бағамдай білу, жан - жақты дамыған тұлғаны дайындау дағдысын қалыптастырады. Курс білім беру жүйесінде студенттердің оқушыларға сапалы білім беріп, олардың үйлесімді дамуы мен тұлға ретінде қалыптасуында ұстаздың кәсіби шеберлік көрсеткіштерінің бірі - жалпы педагогикалық, ғылыми- теориялық, әдістемелік жаңалықтар мен озық тәжірибені жетік меңгеруіне бағытталған.	3	9, 10, 12
	Обучение биологии по обновленной программе	Цельдисциплины: совершенствование педагогического мастерства студентов с точки зрения обновления образовательной программы и внедрения системы критериального оценивания. Учебный курс формирует навыковстудентов развития знаний и умений,в соответствии с современными требованиямиподготовки всесторонне развитой личности, анализировать и оценивать свои навыки, выражая свое мнение о приобретении навыков.Курс направлен на формирование у студентов высокого качества образования, их гармоничного развития и становления личности, в совершенстве овладение общим педагогическим, научно - теоретическим, методическим нововведениями и передовым опытом, одним из показателей профессионального мастерства педагога.		
	Biology training under the updated program	The purpose of the discipline is to improve the pedagogical skills of students in terms of updating the educational program and implementing a system of criteria assessment. The training course forms students' skills to develop knowledge and skills, in accordance with the modern requirements of preparing a fully developed personality, analyze and evaluate their skills, expressing their opinion on the acquisition of skills. The course is aimed at creating a high quality of education for students, their harmonious development and formation of personality, perfect mastery of General pedagogical, scientific, theoretical, methodological innovations and best practices, one of the indicators of professional skill of a teacher		
24	ОҚУТӘЖІРІБЕ	Оқу тәжірибесінде болашақ мамандардың кәсіптік даярлығы, базалық білімі мен практикалық іскерлігі, дағдысының өзара үйлесімділігі практика барысында қалыптасады. Студенттердің болашақ мамандығы жайлы білімдерін бекітеді, кеңейтеді және тәжірибе жұмыстары туралы білімдерін дамытады.	2	8, 11, 12
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	В процессе учебной практике формируется профессиональная подготовка будущих специалистов, базовые знания и практические навыки. Закрепляется, расширяется знания студентов о будущей профессии и развивает знания о практической работе.		
	EDUCATIONAL PRACTICE	In the process of educational practice, professional training of future specialists, basic knowledge and practical skills are formed. The students ' knowledge of the future profession is consolidated, expanded and knowledge of practical work is		

		developed.		
Модуль – Педагогикалық білім / Модуль – Педагогическое образование / Module – Pedagogical education				
25	Педагогика	Пәннің мақсаты: орта білім беру жүйесінде педагогикалық іс-әрекетті жүзеге асыру бойынша болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық бағыттылығы мен кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ модуль педагогикалық зерттеудің әдістерін пайдалана отырып, зерттеу мәдениетін қалыптастыруда топта жұмыс істеуге қабілетті, кәсіптік қызметін дәлдікпен қолдануды қамтамасыз етеді.	5	4, 5
	Педагогика	В системе образования направлена на формирование профессионально-педагогического опыта и профессиональной компетентности будущих учителей по осуществлению педагогической деятельности. Модуль также обеспечивает четкое применение профессиональной деятельности, способной работать в группе в формировании исследовательской культуры с использованием методов педагогического исследования		
	Pedagogy	In the education system, it is aimed at the formation of professional and pedagogical experience and professional competence of future teachers in the implementation of pedagogical activities. The module also provides a clear application of professional activities that can work in a group in the formation of research culture using methods of pedagogical research.		
26	Инклюзивті білім беру	Пәннің мақсаты: Арнайы білім беруді қажет ететін, даму мүмкіндігі шектеулі балаларды қалыпты дамыған балалармен бірге әлеуметтендіру, дамыту, өмірге бейімдеу жолдары көрсетіледі. Инклюзивті білім берудің теориялық-әдістемелік негіздері, ұстанымдары, формалары, әдіс-тәсілдері туралы ғылыми білімдер жүйесімен және ерекше білім беруді қажет ететін балаларға арнайы қолдау көрсету әдіс-тәсілдері таныстырылады.	3	4, 5
	Инклюзивное образование	Показываются пути социализации, развития, адаптации к жизни детей с ограниченными возможностями в развитии, нуждающихся в специальном образовании. Ознакомится с системой научных знаний о теоретико-методических основах, принципах, формах, методах инклюзивного образования и методах оказания специальной поддержки детям, нуждающимся в особом образовании.		
	Inclusive Education	The ways of socialization, development, adaptation to life of children with disabilities in development, in need of special education are shown. He will familiarize himself with the system of scientific knowledge about the theoretical and methodological foundations, principles, forms, methods of inclusive education and methods of providing special support to children in need of special education.		
27	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пәннің мақсаты- тәрбие үдерісінің негіздерін және тәрбиелік іс-әрекеттің әдістемесі мен технологиясын танып білуде болашақ мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Сондай-ақ модуль тәрбие жұмыстарының теориялық және әдістемелік негіздерін сипаттайды, орта және жоғары оқу орындарындағы тәрбие үдерісін басқару мен ұйымдастыруға қажетті тәрбие жұмыстарының жалпы теориялық негіздерімен, тәжірибеде тәрбие жұмыстарын жүргізуді қамтамасыз етеді.	3	4, 5
	Теория и методика воспитательной работы	Цель дисциплины- формирование профессионально-педагогической компетентности будущих учителей в изучении основ воспитательного процесса и методики и технологии воспитательной деятельности. Также модуль описывает теоретические и методические основы воспитательной работы, обеспечивает проведение воспитательной работы на практике с общими теоретическими основами воспитательной работы, необходимыми для организации и управления воспитательным процессом в средних и высших учебных заведениях.		
	Theory and methods of educational work	The purpose of the discipline is to form professional and pedagogical competence of future teachers in the study of the basics of the educational process and methods and technologies of educational activities. The module also describes the theoretical and methodological foundations of educational work, provides educational work in practice with the General theoretical foundations of educational work necessary for the organization and management of the educational process in secondary and higher educational institutions.		
	Модуль – Түркі дүние/Модуль – Тюркский мир/ Module – Turkic World			
28	Ясауитану	Пәннің мақсаты діни және сопылық қайнар көздерден алынған ясауилік ілімінің мәнін сипаттау және бағалау қабілеттерін қалыптастыру. Оқу курсы	3	2, 3

		сопылық терминдер мен категориялардың мәнін, олардың метафоралығын түсінудің теориялық және әдіснамалық негізін, Қожа Ахмет Ясауидің «Дивани Хикмет» шығармасының сопылық мәнін талдауға және бағалауға, оның мәдени-рухани әлеуетін анықтауға қолдана білуді қалыптастырады.		
	Ясавиведение	Цель дисциплины сформировать способность описывать и оценивать сущность ясавийского учения по религиозно-источникам. Учебный курс формирует теоретико-методологическую основу понимания значения суфийских терминов и категории, их метафоричность, для анализа и оценки суфийского значения произведения Ходжа Ахмеда Ясави «Дивани Хикмет», и определения его культурно-духовного потенциала.		
	Yassawi Study	The purpose of the discipline is to form the ability to describe and evaluate the essence of the Yasavian teachings from religious and Sufi sources. The training course forms the theoretical and methodological basis for understanding the meaning of Sufi terms and categories, their metaphoricality, for analyzing and evaluating the Sufi meaning of the work of Hodge Ahmed Yasawi "Divani Hikmet", and determining its cultural and spiritual potential.		
29	Ата-түрік принциптері	Пәннің мақсаты - түркі тілдес елдерінің жастарын қазіргі заманғы жоғары білікті маман ретінде дайындау бағытында түркі әлемінде ХІХ ғасырдың соңы ХХ ғасырдың басында орын алған Осман империясының тарихы мен маңызын көрсетуге бағытталады. Империяның құлауы мен өз жалғасын тапқан түрік ұлтының тәуелсіздік үшін күресі және мемлекеттің құрушысы Мұстафа Кемал Ататүріктің принциптері пәннің мазмұнын құрайды Түрік ұлтының басшысы ретінде Мұстафа Кемалдың мемлекетке байланысты ұстанған принциптерін түсіндіру көзделеді. Пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.	3	2, 3
	Принципы Ататюрка	Цель дисциплины - показать историю и значение Османской империи, существовавшей в тюркском мире в конце ХІХ-начале ХХ века и направлена на подготовку молодежи тюркоязычных стран как современных высококвалифицированных специалистов. Содержание предмета включает принципы основателя государства Мустафы Кемала Ататюрка, падение империи и продолжение борьбы за независимость нации. Разъясняются принципы о государственности Мустафы Кемала возглавлявшим турецкую нацию. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Principles of Ataturk	The purpose of the discipline is to show the history and significance of the Ottoman Empire that existed in the Turkic world at the end of the ХІХth and beginning of the ХХth centuries and is aimed at training young people of Turkic-speaking countries as modern highly qualified specialists. The content of the subject includes the principles of the founder of the state, Mustafa Kemal Ataturk, the fall of the empire and the continuation of the struggle for the independence of the nation. The principles of statehood of Mustafa Kemal who led the Turkish nation are explained. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey.		
30	Түркі мемлекеттер тарихы	Пәннің мақсаты - түркі тілдес елдерінің жастарынан қазіргі заманғы жоғары білікті мамандарды дайындау үшін өзінің төл тарихы мен мәдениетін, тарихи ерекшелігін ұғып білуді, сондай-ақ, жаһандану процесінде ұлттық болмысын сақтауда қажетті біліммен қаруландыруды көздейді. Түркі халқының этногенезі мен этникалық тарихын, мемлекетінің пайда болуы және оның өркендеуі қарастырады. Пән Қазақстан мен Түркия арасындағы келісім негізінде құрылған университет білімгерлері үшін міндеттелген.		1, 3
	История тюркских государств	Цель дисциплины - овладение знаниями, необходимыми для подготовки современных высококвалифицированных специалистов из тюркоязычных стран, знание своей собственной истории и культуры, исторической специфики, а также сохранения национального бытия в процессе глобализации. Рассматривает вопросы этногенеза и этнической истории тюркского народа, возникновения и развитие государства. Предмет обязателен для студентов университета, созданного на основе соглашения между Казахстаном и Турцией.		
	Turkic States history	The purpose of the discipline is to acquire the knowledge necessary for the training of modern highly qualified specialists from Turkic-speaking countries, knowledge of their own history and culture, historical specifics, as well as the preservation of national life in the process of globalization. Examines the issues of ethnogenesis and ethnic history of the Turkic people, the emergence and development of the state. The subject is obligatory for students of the University created on the basis of the agreement between Kazakhstan and Turkey.		
Модуль – Қолданбалы биология және эволюция /Прикладная биология и эволюция/Module - Applied biology and evolution				
31	Қолданбалы биология және топырақтану негіздері	Пәннің мақсаты:топырақ және оның құрылымы, құрамы, қасиеттерін және географиялық таралу заңдылықтарын, түзілуін, табиғаттағы орнын, тиімді пайдалану және жақсарту жолдарының теориялық және практикалық білімін қалыптастыру. Оқу курсы – топырақтың қасиеттері, түзілуі, эволюциясы туралы білім негіздерін қалыптастырады. Пән топырақ түзілу процесін, оның	4	8, 11, 12

		жер бетінде дамуын, топырақ түзілуіне экологиялық факторлардың әсерлерін, топырақ қорларын тиімді пайдалану жолдарын зерттеуге бағытталған.		
	Прикладная биология и основы почвоведения	Цель дисциплины: формировать теоретические и практические знания о почве и ее структуре, составе, свойствах и закономерностях географического распространения, образовании, месте в природе, путях эффективного использования и улучшения. Учебный курс-формирует основы знаний о свойствах, образовании, эволюции почв. Дисциплина направлена на изучение процесса почвообразования, его развития на земле, влияния экологических факторов на почвообразование, путей рационального использования почвенных ресурсов.		
	Applied Biology and Bases of Soil Science	The purpose of the discipline: is to form theoretical and practical knowledge about the soil and its structure, composition, properties and patterns of geographical distribution, education, place in nature, ways of effective use and improvement. Training course-forms the basis of knowledge about the properties, formation, and evolution of soils. The discipline is aimed at studying the process of soil formation, its development on earth, the influence of environmental factors on soil formation, ways of rational use of soil resources.		
32	Эволюциялық теория	Пәннің мақсаты: тірі ағзалар популяциясында сыртқы факторлардың ықпалына бейімделу мақсатында үздіксіз өтіп жатқан генетикалық процестердің теориясы негізін түсіндіру және практикалық маңызы туралы ой қалыптастыру. Оқу курсы барысында органикалық эволюцияның негізгі ерекшеліктері оқу барысында студенттердің өсімдіктер мен жануарлар әлемінің алуан түрлілігін қалыптастырады. Популяциядағы үздіксіз жүретін генетикалық процестерді, табиғи сұрыптау процесінің популяцияның генетикалық құрылымына ықпалын және эволюциялық биология пәнін оқыту негізінде логикалық ойды дамытуға бағытталған.	4	6, 7, 12
	Теория эволюции	Цель дисциплины: формировать представления о практической значимости и интерпретации основ теории непрерывных генетических процессов с целью адаптации к влиянию внешних факторов в популяции живых организмов. Основные особенности органической эволюции в процессе обучения формируют разнообразие растительного и животного мира студентов. Направлен на развитие непрерывных генетических процессов в популяции, влияния процесса естественного сортировки на генетическую структуру популяции и логического мышления на основе изучения эволюционной биологии.		
	Evolution Theory	The purpose of the discipline: is to form students ' understanding of the practical significance and interpretation of the foundations of the theory of continuous genetic processes in order to adapt to the influence of external factors in the population of living organisms. The course examines the main features of organic evolution in the process of learning, students form the diversity of the plant and animal world. It is aimed at the formation of continuous genetic processes in the population, the influence of the natural sorting process on the genetic structure of the population, and logical thinking based on the study of evolutionary biology.		
Базалық пәндер модулі/ Модуль базовых предметов/ Basic disciplines module				
Тандау компоненті/Компонент по выбору (элективный компонент)/ Optional components				
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Фундаментальды ғылымдар/ Образовательная траектория по специализации №1 «Фундаментальные науки»/ Educational trajectory for the specialization number №1 «Fundamental science»				
Модуль – Ботаника және зоология //Модуль – Ботаника и зоология /Module - Botany and Zoology				
33	Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы	Пәннің мақсаты: төменгі сатыдағы өсімдіктердің құрылысы мен дамуын, олардың түрлерін топтарға жіктелуін қарастырады. Оқу курсы барысында өсімдіктердің жасушасының құрылысын, мүшелерінің құрылысы, көбеюі, систематикасы бойынша түсініктерді қалыптастырады. Пән өсімдік мүшелерінің морфологиялық және анатомиялық құрылымының алуан түрлілігін анықтауға бағытталған.	4	6, 11, 12
	Систематиканизших растений	Цель дисциплины: изучение строения и развития растений в низших стадиях, их видов, их классификации в группы. В ходе учебного курса формируют представление о строении клеток растений, строение, размножение, систематика органов. Дисциплина направлена на выявление разнообразия морфологических и анатомических структур органов растений.		
	Systematics of Inferior Plants	The purpose of the discipline is to study the structure and development of plants in the lower stages, their species, and their classification into groups. During the training course, they form an idea about the structure of plant cells, the structure, reproduction, and systematics of organs. The discipline is aimed at identifying the diversity of morphological and anatomical structures of plant organs.		
34	Омыртқасыздар зоологиясы	Пәннің мақсаты: омыртқасыз жануарларды жан-жақты зерттеу, оның құрылысын, көп түрлілігін, тіршілік әрекетін, таралуын және экологиясын, шаруашылықтағы және адам өміріндегі маңыздылығын қарастырады. Оқу курсы барысында омыртқасыздар жануарлардың алуан түрлілігінің зерттеу әдістерімен және практикалық маңыздылығының білімді қолданудың әдіснамалық негізін қалыптастырады. Пән омыртқасыз жануарлардың биологиялық даму немес жойылу себептерін, тіршілік жүйесіндегі орны мен	3	6, 11, 12

		шаруашылықтықтағы маңыздылығын қарастыруға бағытталған.		
	Зоология беспозвоночных	Цель дисциплины: всестороннее изучение беспозвоночных животных, рассмотрение его строения, многообразия, жизнедеятельности, распространения и экологии, значимости в хозяйстве и жизни человека. В ходе учебного курса формируют методологические основы применения зоологических знаний в научно-исследовательской деятельности и практической деятельности разнообразия зоологических объектов. Предмет направлен на изучение причин биологического прогресса или регресса различных групп беспозвоночных животных, их места в экологических системах и хозяйственной и профессиональной значимости.		
	Invertebrate Zoology	The purpose of the discipline is a comprehensive study of modern invertebrates, to consider its structure, diversity, life, distribution and ecology, its significance in the economy and human life. In the course of the training course, they form the methodological basis for applying knowledge in practical applications and research methods for the diversity of invertebrates. The discipline focuses on the causes of biological development or destruction of invertebrates, their place in the habitat system and economic significance.		
35	Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы	Пәннің мақсаты: жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы - өсімдіктер дүниесіндегі әртүрлі өсімдік түрлерін жеке топтарға бөліп, туыстық байланыстарын, шығу тегін, олардың топтарға жіктелуін және өсімдіктердің эволюциялық дамуының тарихи тізбегін анықтап, қарастыру. Оқу курсы барысында өсімдіктердің әртүрлі систематикалық топтарының басты ерекшеліктерін – құрылысы, көбеюі, онтогенез барысында даму ерекшелігін сипаттау және бағалау қабілетін қалыптастырады. Пән әр түрлі тұқымдастарды зерттеу кезінде биологиялық жүйелеуге бағытталған.	3	6, 11, 12
	Систематика высших растений	Цель дисциплины: систематика растений высших стадий-рассмотреть и выделить отдельные группы различных видов растений растительного мира, родственные связи, происхождение, их классификацию на группы и историческую цепочку эволюционного развития растений. Учебный курс формирует способность характеризовать и оценивать основные особенности различных систематических групп растений – строение, размножение, особенности развития в процессе онтогенеза. Дисциплина направлена на биологическую систематизацию при изучении различных пород.		
	Systematics of Higher Plants	The purpose of the discipline systematics of plants of higher stages is to consider and distinguish separate groups of different plant species of the plant world, relationships, origin, their classification into groups and the historical chain of evolutionary development of plants. In the course of studying the course, the ability to characterize and evaluate the main features of various systematic groups of plants – structure, reproduction, features of development in the process of ontogenesis is formed. The discipline is aimed at biological systematization in the study of various breeds.		
36	Омыртқалылар зоологиясы	Пәннің мақсаты: омыртқалы жануарлардың құрылысын, эволюциялық даму кезеңдерін, маңызын, тіршілік әрекетін сипаттап, ортаға бейімдеушілік қабілетін қарастырады. Оқу курсына омыртқалы жануарлардың таралуы, жануарлардың функционалдық ерекшеліктері, қоршаған ортаға бейімделуі, табиғаттағы маңызының практикалық негізін қалыптастырады. Пән омыртқалы жануарлармен зертханалық жағдайларда зерттеу жұмыстарын жүргізу, салыстыру, туыстарға, түрлерге жіктеу әдістерін қолдануға бағытталған.	4	6, 11, 12
	Зоология позвоночных	Цель дисциплины: изучить строение позвоночных животных, этапы эволюционного развития, значение, жизненную деятельность, способность к адаптации к среде. В учебном курсе сформируют практические основы распространения позвоночных животных, функциональных особенностей животных, адаптации к окружающей среде, значения природы. Дисциплина направлена на использование методов исследования, сравнения, классификации родственных и видов позвоночных животных в лабораторных условиях.		
	Vertebrate Zoology	The purpose of the discipline is to study the structure of vertebrates, stages of evolutionary development, meaning, life activity, ability to adapt to the environment. The training course will form the practical basis for the distribution of vertebrates, functional characteristics of animals, adaptation to the environment, and the meaning of nature. The discipline is aimed at using methods of research, comparison, and classification of related and vertebrate species in laboratory conditions.		
Модуль – Арнайы білім / Modul – Özel eğitim / Модуль – Специальное образование / Module – Special education				
37	Бағалаудың өлшемдік технологиялары	Пәннің мақсаты - критериялды бағалау жүйесін, білім алушылардың оқу тетіктерін бағалаудың заманауи құралдарын, түрлерін, техникаларын, тетіктерін, білім беру процесіндегі бағалаудың орны мен рөлін түсіну, қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдерін қолдану, бөлім мен тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеу қабілетін қалыптастыруға бағытталған. Ол критериялды бағалау жүйесінің мәні мен ерекшелігін түсінуді қамтамасыз	3	4, 5

		етеді.		
	Технологии критериального оценивания	Цель дисциплины: сформировать способности понимания системы критериального оценивания, применения современных средств, видов, техник, механизмов оценки учебных достижений обучающихся, места и роли оценивания в образовательном процессе, применения методов и приемов организации формативного и суммативного оценивания, разработки заданий для суммативного оценивания за раздел и четверть. Она обеспечивает понимание сущности и специфики системы критериального оценивания.		
	Technology Measurement of Assessments	The purpose of discipline-formation of ability to understand the system of criteria-based assessment, modern tools, types, techniques, mechanisms for the evaluation of educational achievements of students, the place and role of assessment in the educational process, the methods and ways of organizing formative and summary evaluations, development of topics and assignments aggregate quarterly estimates. It provides an understanding of the essence and specificity of the criteria assessment system.		
38	Білім берудегі менеджмент	Білім берудегі менеджмент пәнінің мақсаты – білім беру жүйесінде педагогикалық процесті басқарудың қағидалары мен заңдылықтарын білу және педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, жобалау, болжау, диагностикалау іскерліктерін қалыптастыру. Білім беру ұйымдарында басқаудың функцияларын, нормативтік-құқықтық базасын, бақылау тексеру түрлері, субъектілерді басқаруда қатығыстар мен лидерлік сапаны дамытуды түсіну.	3	4, 5
	Менеджмент в образовании	Целью дисциплины менеджмента в образовании является знание принципов и закономерностей управления образовательным процессом в образовательной системе, формирование навыков организации, планирования, проектирования, прогнозирования, диагностики педагогического процесса. Понимать развитие регулирующих функций, нормативной базы, типов контроля, конфликтов в управлении и качества лидерства в образовательных учреждениях.		
	Management in Education	The purpose of the discipline of management in education is to know the principles and laws of management of the educational process in the educational system, the formation of skills of organization, planning, design, forecasting, diagnostics of the pedagogical process. Understand the development of regulatory functions, the regulatory framework, types of control, conflicts in management, and the quality of leadership in educational institutions.		
39	Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру	Пәннің мақсаты: биологиялық үрдістерді бақылауды көрнекі көрсету және студенттердің зерттеу мәдениетін қалыптастыру. Оқу курсы эксперименттерді, тәжірибені, статикалық және динамикалық объектілерді бақылауды жүргізу және теориялық білімін практикада қолдана білу дағдыларын қалыптастырады. Курс биология сабақтарында зертханалық жұмыстарды қою және ұйымдастыру ережелерін, әдістері мен формаларын зерттеуге және студенттердің зерттеу нәтижесі бойынша аналитикалық: сызба, сурет, кестелерді жазу, безендіру т.с.с қызметін бағалауға бағытталған.	5	9, 10, 12
	Организовать лабораторные работы по биологии	Цель дисциплины: наглядная демонстрация и наблюдение биологических процессов, формирование исследовательской культуры студентов. Учебный курс формирует навыков проведения наблюдения, экспериментов, опыта, статических и динамических объектов, и применение теоретических знаний на практике. Курс направлен на изучение правила постановки лабораторных работ на уроках биологии, методов и форм организации оценки аналитическую деятельность студентов: описание, выполнение схематических рисунков, схем, таблиц и др и их оформлений по результатам исследований.		
	Organize laboratory work in biology	The purpose of the discipline-visual demonstration and observation of biological processes, the formation of research culture of students. The training course builds skills for conducting observations, experiments, experiences, static and dynamic objects, and applying theoretical knowledge in practice. The course is aimed at studying the rules for setting up laboratory work in biology lessons, methods and forms of organization and evaluating the analytical activities of students: description, execution of schematic drawings, diagrams, tables, etc.and their design according to the results of research.		
Модуль –Генетика және биотехнология/ Модуль –Генетика и биотехнология/ Module – Genetics and biotechnology				

40	Генетика	Пәннің мақсаты: тірі организмдердің негізгі қасиеттері - тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігі, олардың заңдылықтары, берілу механизмдері туралы түсініктерді қалыптастыру. Оқу курсы даму генетикасының, адам генетикасының, популяциялар генетикасының және эволюцияның генетикалық мәселелерінің әдіснамалық негіздерін қалыптастырады. Пән генетикалық материалдың өзгергіштігін сипаттауға, генетикалық процестердің молекулалық механизмдерін талдауға, гендер құрылымы мен әсер етулерінің реттелуін зерттеуге бағытталған.	6	7, 11, 12
	Генетика	Цель дисциплины: формировать представления об основных свойствах живых организмов - наследственности и изменчивости, их закономерностях, механизмах передачи. Учебный курс формирует методологические основы генетических проблем генетики развития, генетики человека, генетики популяций и эволюции. Дисциплина направлена на изучение: изменчивости генетического материала, анализа молекулярных механизмов генетических процессов, регуляции структуры и влияния генов.		
	Genetics	The purpose of the discipline: formation of ideas about the main properties of living organisms-heredity and variability, their laws, mechanisms of transmission. The training course forms the methodological basis of genetic problems of developmental genetics, human genetics, population genetics and evolution. The discipline is aimed at studying: the variability of genetic material, the analysis of molecular mechanisms of genetic processes, the regulation of the structure and influence of genes.		
41	Биотехнология	Пәннің мақсаты:биобъекттерді өсірудің теориялық негіздерін әр түрлі салаларда қолданылатын өнімдерді алудың технологиялары, биотехнологиялық өндірісті дайындау жайлы білімдерін қалыптастыру. Оқу курсы биотехнологиялық өнімнің технологиялық сипаттамаларын жақсарту және өндіріс процестерінің тиімділігін жоғарылатуда биотехнологиялық процестерді жетілдіруді қалыптастырады. Пән биологиялық нысандарында жүретін үдерістер мен құбылыстарды зерттеу, қазіргі заманның ғылыми әдістерінің мүмкіндігін түсіну және кәсіби деңгейде оларды меңгеру мен зерттеуге бағытталған.	5	7, 8, 12
	Биотехнология	Цель дисциплины: формировать знания о технологиях получения продукции, применяемой в различных отраслях, о подготовке биотехнологического производства. Учебный курс формирует совершенствование биотехнологических процессов в улучшении технологических характеристик биотехнологической продукции и повышении эффективности производственных процессов. Предмет направлен на изучение процессов и явлений, происходящих в биологических объектах, понимание возможностей современных научных методов и изучение их на профессиональном уровне.		
	Biotechnology	The purpose of the discipline: to form knowledge about the technology of obtaining products used in various industries, the preparation of biotechnological production. The training course forms the improvement of biotechnological processes in improving the technological characteristics of biotechnological products and increasing the efficiency of production processes. The subject is aimed at studying the processes and phenomena occurring in biological objects, understanding the possibilities of modern scientific methods and studying them at a professional level.		
42	Молекулалық биология	Пәннің мақсаты: студенттерді нуклеин қышқылдары мен ақуыздарының құрылысы, қасиеттері мен функциялары туралы қазіргі теориялық білімдермен және соңғы ғылыми жетістіктерін бағалау қабілетін қалыптастыру. Оқу курсы биомолекулалар деңгейінде генетикалық ақпаратты сақтау, тасымалдау, ақпаратты беру және іске асыру механизмдері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән геномды құрастыру, экспрессиясы және оның реттелуі, клетканың маңызды полимерлері белок пен нуклеин қышқылының мәселелерін зерттеуге бағытталған.	5	7, 11, 12
	Молекулярная биология	Цель дисциплины: формировать у студентов умений оценивать последние научные достижения и современные теоретические знания о строении, свойствах и функциях нуклеиновых кислот и белков. Учебный курс формирует представления о механизмах хранения, транспортировки, передачи и реализации генетической информации на уровне биомолекул. Предмет направлен на изучение проблем формирования, экспрессии и регуляции генома, важнейших полимеров клеток белка и нуклеиновой кислоты.		
	Molecular Biology	The purpose of the discipline: is to develop students ' ability to evaluate the latest scientific achievements and modern theoretical knowledge about the structure, properties and functions of nucleic acids and proteins. The training course forms an understanding of the mechanisms for storing, transporting, transmitting and implementing genetic information at the level of biomolecules. The subject is aimed at studying the problems of formation, expression and regulation of the genome, the most important polymers of protein and nucleic acid cells.		
Модуль – Әлем өсімдіктері/ Модуль – Современная биология/ Module – Plants of the World				
43	Қазақстан биоресурстары	Пәннің мақсаты: тірі табиғат объектілерінде қордаланған адамдардың қажетіне керекті биологиялық ресурстарын қарастыру. Оқу курсы барысында	6	8, 11, 12

		популяциялардың тіршілікке қабілеттілігінің негізгі критерийлері, шектері: демографиялық белгісіздік, орта жағдайы, генетикалық анализі, жойылып кетудің катері төніп тұрған түрлердің категориялары және критерийлерін қалыптастырады. Пән өсімдіктер мен жануарлардың сорттары мен тұқымдарын толық тануға, өсімдіктерді өсірудің агротехникасын, жануарлардың жас кезінде өсіру мен күтудің толық технологиясын меңгеруге бағытталған.		
	Биоресурсы Казахстана	Цель дисциплины: формировать знания о биологических ресурсах, необходимых для нужд людей, накопленных на объектах живой природы. В ходе учебного курса рассматриваются основные критерии, пределы жизнеспособности популяций: демографическая неопределенность, состояние среды, генетический анализ, категории и критерии видов, угрожающих исчезновению. Дисциплина направлена на полное познание сортов и пород растений и животных, освоение агротехники выращивания растений, полной технологии выращивания и ухода за животными в возрасте.		
	Bioresources of Kazakhstan	The purpose of the discipline: is to study the biological resources necessary for the needs of people rescued from wildlife sites. The course examines the main criteria and limits of population viability: demographic uncertainty, environmental conditions, genetic analysis, categories and criteria of endangered species. The discipline is aimed at full knowledge of varieties and breeds of plants and animals, the development of agricultural techniques for growing plants, full technology for growing and caring for animals in age.		
44	Қазіргі заман биологиясы	Пәннің мақсаты: тірі және өлі табиғат объектілерін, олардың қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін зерттейтін пәндердің тұтас жүйесін қалыптастыру. Оқыту курсы тірі организмдердің барлық аспектілерін зерттейді: олардың жіктелуі, қызмет етуі, құрылымы, шығу тегі, өсуі, планета бойынша таралуы, эволюциясы, және адамзат өмірінің барлық кезеңінде жинақталған құнды іргелі білімнің тұтас кешенін қалыптастырады. Пән жаңа биологиялық заңдар мен теорияларға өзгертін қандай да бір жаңа біліммен, жаңалықтармен, зерттеулермен үнемі толықтырылып отырады.	3	6, 11, 12
	Современная биология	Цель дисциплины: сформировать способность описывать и оценивать целостной системы дисциплин, изучающих объекты живой и мертвой природы, их взаимодействие с окружающей средой. Курс обучения изучает все аспекты живых организмов: их классификация, функционирование, структура, происхождение, рост, распространение по планете, эволюция, и формирует целый комплекс фундаментальных знаний, накопленных на протяжении всего периода жизни человечества. Дисциплина постоянно пополняется какими-либо новыми знаниями, новациями, исследованиями, которые изменяются в новых биологических законах и теориях.		
	Modern Biology	The purpose of the discipline: to form the ability to describe and evaluate an integrated system of disciplines that study objects of living and dead nature, their interaction with the environment. The course of study studies all aspects of living organisms: their classification, functioning, structure, origin, growth, distribution on the planet, evolution, and forms a whole set of fundamental knowledge accumulated throughout the life of mankind. The discipline is constantly updated with any new knowledge, innovations, research that changes in new biological laws and theories.		
45	Әлем өсімдіктері	Пәннің мақсаты: дүние жүзінде өсімдіктердің таралу ерекшеліктерін, ареалдардық типтерін, ареалдардың тұрақтылығы және түзілуін қарастыру. Оқу курсы барысында әлем өсімдіктерінің таралу заңдылықтары мен қауымдастықтары, өсімдік типтерінің Австриялық, неотропикалық, кап, голарктикалық, палеотропикалық және голантрактикалық ареалдарға бөлу жолдарын қалыптастырады. Пән биологиялық объектілердің анатомиялық, морфологиялық және таксономиялық зерттеу әдістерін меңгеру қабілетін жетілдіруге бағытталған.	6	8, 11, 12
	Растения мира	Цель дисциплины: формировать знания об особенностях распространения растений в мире, ареалов, устойчивости и образования ареалов. В ходе курса изучаются закономерности распространения и ассоциации растений мира, способы разделения типов растений на австрийские, неотропические, капские, голарктические, палеотропические и голантрактические ареалы. Дисциплина направлена на совершенствование способности к освоению анатомических, морфологических и таксономических методов исследования биологических объектов.		
	Plants of the World	The purpose of the discipline: is to study the features of plant distribution in the world, areas, stability and formation of areas. The course examines patterns of distribution and Association of plants in the world, ways to divide plant types into Austrian, Neotropical, Cape, Holarctic, paleotropical and holantractic areas. The discipline is aimed at improving the ability to master anatomical, morphological and taxonomic methods of studying biological objects.		
Мамандандырудың білім траекториясы №2 / Образовательная траектория по специализации №2 / Educational trajectory for the specialization number 2				
Модуль–Физиология /Модуль–Физиология /Module-Physiology				

46	Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері	Пәннің мақсаты: лабораториялық жағдайда жануарлардың жүйке жүйесі, тыныс алу, ас қорыту, қан айналу т.б. жүйке қызметтерін, бір-бірімен байланысын зерттеу, тәжірибелік жұмыстар жүргізу мақсатында сипаттау және бағалау қабілетін қалыптастыру. Оқу курсы ағзалардың жүйелері, қызметі, олардың био-элеуметтік ортамен байланыстылығын, нақтылығын түсінудің теориялық-лабораториялық негізін қалыптастырады. Пән физиологиялық эксперименттердің методологиясы механизмдерін, инновациялық технологиялық әдістерді зерттеуге бағытталған.	5	6, 11, 12
	Методология и методы экспериментальной физиологии	Цель дисциплины: сформировать способность описывать и оценивать в лабораторных условиях изучение нервной системы, дыхания, пищеварения, кровообращения и др. нервной деятельности, связи между собой, формирование способности описать и оценивать с целью проведения практических работ. Дисциплина направлена на изучение: формирования теоретико-лабораторной основы для понимания систем, функций организма человека, их взаимосвязанности с био-социальной средой. Анализирует базовые понятия в лабораторных условиях с использованием инновационных технологических методов, механизмов методологии физиологических экспериментов;		
	Methodology and Methods of Experimental Physiology	The purpose of the discipline: is to form the ability to describe and evaluate in laboratory conditions the study of the nervous system, respiration, digestion, blood circulation, etc.of nervous activity, communication among themselves, the formation of the ability to describe and evaluate for the purpose of practical work. The discipline is aimed at studying: the formation of a theoretical and laboratory basis for understanding systems, functions of the human body, their interrelation with the bio-social environment. Analyzes basic concepts in laboratory conditions using innovative technological methods, mechanisms of methodology of physiological experiments;		
47	Салыстырмалы физиология	Пәннің мақсаты: ағзалардың сыртқы қоршаған ортамен байланысы күйінде атқаратын қызметін, ағза қызметінің мүмкіншіліктері және оның арту механизмін қарастырады. Оқу курсы әртүрлі ағза қызметінің физиологиялық механизмдерін салыстыра отырып, теориялық және практикалық негізін қалыптастырады. Пән әртүрлі ағзаның анатомиясын, физиологиясын теориялық тұрғыда меңгеріп, әр-түрлі жануарлар жүйелерінің жалпы қызмет атқару принциптерін анықтауға бағытталған.	5	6, 11, 12
	Сравнительная физиология	Цель дисциплины: изучение функций организма в условиях контакта с внешней средой, возможностей функции организма и механизма его увеличения. Учебный курс формирует теоретические и практические основы, сопоставляя физиологические механизмы деятельности различных органов. Дисциплина направлена на изучение анатомии, физиологии различных органов, определение общих принципов функционирования различных систем животных.		
	Comparative Physiology	The purpose of the discipline is to study the functions of the body in contact with the external environment, the capabilities of the body's function and the mechanism of its increase. The training course forms a theoretical and practical basis, comparing the physiological mechanisms of various organs. The discipline is aimed at studying the anatomy and physiology of various organs, determining the General principles of functioning of various animal systems.		
48	Насекомдардың коллекциясын дайындау әдістері	Пәннің мақсаты: насекомдар класының өкілдерінен энтомологиялық коллекция жасау жолдарын қарастыру. Оқу курсына коллекциялық әдістер энтомофаунаның әралуандылығы мен көптірлілігін танып білуін қалыптастырады. Пән коллекцияларды дұрыс, тиімді және ережелерге сай орындау арқылы ғылыми материалдарды жинақтау, сыни және аналитикалық тұрғыда ойлау мен тұжырымдамалар жасау, зерттеу нысандарының құрылымдық-тіршіліктік, экологиялық қасиеттерін танып білуге бағытталған.	4	8, 11, 12
	Методы изготовления коллекций насекомых	Цель дисциплины: формировать знания о способах создания энтомологической коллекции из представителей класса насекомых. В учебном курсе коллекционные методы формируют изучение разнообразия и многообразия энтомофауны. Предмет направлен на формирование научных материалов путем правильного, эффективного и надлежащего выполнения коллекций, критического и аналитического мышления и составления концепций, изучения структурно-жизненных, экологических свойств объектов исследования.		
	Methods for making insect collections	The purpose of the discipline: to form knowledge of ways to create an entomological collection of representatives of the insect class. In the training course, collection methods form the study of the diversity and diversity of entomofauna. The subject is aimed at the formation of scientific materials by correct, effective and proper execution of collections, critical and analytical thinking and drawing up concepts, studying the structural, life, and environmental properties of research objects.		
Модуль – Арнайы білім / Модуль – Специальное образование / Module – Special education				
49	Педагогикалық менеджмент	Педагогикалық менеджменттің мақсаты – басқару объектісі ретінде педагогикалық жүйесі басқарудың заңдылықтар мен қағидаларынан.	3	4, 5

		функцияларынан студенттердің білімін қалыптастыру. Мектептегі педагогикалық процесті ұйымдастыру, жоспарлау, болжау мен бақылауды жүзеге асыра білуді меңгерту. Сонымен қатар, әдістемелік және ғылыми-әдістемелік, инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру жолдарын меңгерту.		
	Педагогический менеджмент	Цель педагогического менеджмента-формирование у студентов знаний законов и принципов управления педагогической системой как объектом управления. Владеть навыками организации, планирования, прогнозирования и контроля педагогического процесса в школе. А также освоить пути организации методической и научно-методической, инновационной работы.		
	Pedagogical management	The goals of pedagogical management is to form students ' knowledge of the laws and principles of management of the pedagogical system as an object of management. Possess the skills of organizing, planning, forecasting and controlling the pedagogical process at school. And also to master the ways of organizing methodological and scientific-methodical, innovative work.		
50	Критериалды бағалау	Пәннің мақсаты: Пән аясында білім алушыларға критериалды бағалау жүйесінің мазмұны, оқыту нәтижесін бағалаудың қазіргі құралдары, түрлері, техникалары, механизмі, білім беру үдерісіндегі бағалаудың орны мен рөлі, критериалды бағалаудың технологиясы түсіндірілген. Критериалды бағалаудың әдістері, техникалары көрсетіледі. Қалыптастырушы және жиынтық бағалауды ұйымдастыру, бөлім және тоқсандық жиынтық бағалау тапсырмаларын әзірлеудің тәсілдері мен әдістері үйретіледі.	3	4, 5
	Критериальное оценивание	Цель дисциплины: В рамках изучения дисциплины студенты будут ознакомлены с содержанием системы критериального оценивания, современными средствами, видами, техниками, механизмами оценки учебных достижений обучающихся, местом и ролью оценивания в образовательном процессе, моделью технологии критериального оценивания. Будут учиться методам и приемам организации формативного и суммативного оценивания, разрабатывать задания для суммативного оценивания за раздел и четверть.		
	Criteria assessment	The purpose of the discipline: In the framework of the discipline with a priority of general academic loyalty, based on scientific ethics, we will consider the ways of writing, designing, conducting and methods of comparative evaluation of research work. They will also be presented and familiarized with international scientific databases (Scopus, Science Direct, Clarivate Analytics, etc.) and various scientific publications, the principle of working with databases, as well as the use of their products (Mendeley, SciVal, etc.) in the scientific publication will be studied. sphere. They will be introduced to methods and programs for developing links to research and plagiarism checks.		
51	Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі	Пәннің мақсаты: студенттерді педагогико-психологиялық зерттеу процестерін жүргізуге ұйымдастыру және әдіснамалық мәдениетін қалыптастыру. Курс мазмұны ғылыми- зерттеу жұмысының мәнін тануға бағдарлау, ғылыми - зерттеу жұмысының әдіснама мен әдістемесінің негізін үйрену, түрлі ақпарат көздерімен жұмыс істеу біліктілігін қалыптастыру, педагогикалық үрдіс барысында практикалық міндеттерді шешуде зерттеу әдістерін қолдануды меңгеру қузыреттіліктерін дамытуға бағытталған.	5	9, 10, 12
	Методология и методика педагогических исследований предмета биологии	Цель дисциплины: формирование у студентов организационной и методологической культуры проведения процессов психолого-педагогических исследований. Курса направлен на развитие компетенций: ориентация на познание сущности научно - исследовательской работы, изучение основ методологии и методики научно - исследовательской работы, формирование навыков работы с различными источниками информации, освоение методов исследования в решении практических задач в ходе педагогического процесса.		
	Methodology and technique of pedagogical research in the subject of biology	The purpose of the discipline is to form students ' organizational and methodological culture of conducting psychological and pedagogical research processes. The course content is aimed at the development of competences: orientation on the knowledge of the essence of scientific research work, studying the basics of methodology and methods of scientific research work, formation of skills of work with different sources of information, mastering of research methods in solving practical problems in the teaching process.		
Модуль – Ботаника және әдістеме /Модуль – Ботаника и методика /Module – Botany and methods				
52	Микробиология	Пәннің мақсаты: микроағзалардың табиғатта таралуы, алуан түрлілігін, микроағзалар дүниесінің топтарға жіктелуін, морфологиялық, физиологиялық, биохимиялық қасиеттерін, өзара және басқа ағзалармен қарым-қатынасын қарастырады. Оқу курсы барысында микроорганизмдердің биологиялық қасиетін, табиғи процестердегі ролін, зиянды әрекетінің әсерін зерттеуді қарастырады. Пән микробиологиялық әдістерді ауылшаруашылығы мен санитария салаларында заманауи биологиялық, биотехнологиялық үрдістерді пайдалану арқылы табиғатты, өндіріс пен қоршаған ортаны сақтау жолдарын игеруге бағытталған.	5	6, 7, 12
	Микробиология	Цель дисциплины: изучение разнообразия и распространения микроорганизмов в природе, классификации мира микроорганизмов на группы, морфологических, физиологических, биохимических свойств, взаимодействия		

		между собой и другими органами. В ходе курса рассматривают биологические свойства микроорганизмов, роль в природных процессах, влияние вредного действия. Дисциплина направлена на освоение микробиологических методов, способов сохранения природы, производства и окружающей среды с использованием современных биологических, биотехнологических процессов в области сельского хозяйства и санитарии.		
	Microbiology	The purpose of the discipline: to study the diversity and distribution of microorganisms in nature, classification of the world of microorganisms into groups, morphological, physiological, biochemical properties, interaction between themselves and other organs. The course examines the biological properties of microorganisms, their role in natural processes, and the impact of harmful effects. The discipline is aimed at mastering microbiological methods, methods of nature conservation, production and the environment using modern biological and biotechnological processes in the field of agriculture and sanitation.		
53	Өсімдіктер интродукциясы	Пән мақсаты: интродукцияның теориялық негіздерін, мәдени өсімдіктердің пайда болу орталықтарын, гомологиялық қатарлар заңын және оны өсімдіктердің интродукциясында пайдаланудың негіздерін қарастыру. Оқу курсы өсімдік ресурстары туралы ғылымның негізгі ұғымдары мен терминдерін, өсімдіктердің шаруашылық мақсаты бойынша жіктелуін, пайдалы өсімдіктердің таксономиялық құрамын, пайдалы флорасының түрлік әлеуетін қалыптастырады. Пән өсімдіктерді бақылау, сипаттау, өсіру, жіктеу, эксперименттік талдау әдістерін меңгеруге бағытталған.	5	6, 8, 11
	Интродукция растений	Цель дисциплины: сформировать знания о теоретических основах интродукции, центрах возникновения культурных растений, законах гомологических рядов и основах их использования в интродукции растений. Учебный курс формирует основные понятия и термины науки о растительных ресурсах, классификацию растений по хозяйственному назначению, таксономический состав полезных растений, видовой потенциал полезной флоры. Дисциплина направлена на освоение методов контроля, описания, культивирования, классификации, экспериментального анализа растений.		
	Plants Introduction	The purpose of the discipline: to form knowledge about the theoretical foundations of introduction, centers of origin of cultivated plants, laws of homological series and the basics of their use in plant introduction. The training course forms the basic concepts and terms of the science of plant resources, the classification of plants for economic purposes, the taxonomic composition of useful plants, the species potential of useful flora. The discipline is aimed at mastering methods of control, description, cultivation, classification, and experimental analysis of plants.		
54	Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі	Пәннің мақсаты: биология пәнінен көрнекілік құралдарды дайындауға, алған білімдерін тереңірек меңгерулеріне жәрдемдеседі және студенттердің шығармашылық қабілеттерін арттыруды қалыптастыру. Оқу курсы барысында пәннен алған тәжірибелері мен біліктіліктерін практика кезінде пайдалану маңызын қарастырады. Биология сабақтарында көрнекі құралдарды дұрыс пайдалана ал үшін, материалдарды жинау, сақтау және табиғи объектілерді жасау сияқты дағдылықтарға ие болуға бағытталған.	6	9, 10, 12
	Методика подготовки наглядных пособий по биологии	Цель дисциплины: является формирование у студентов творческих способностей, способствующей подготовке наглядных пособий по биологии, углубленному усвоению полученных знаний. Учебный курс изучает значение опыта и умений, полученных в ходе учебного курса, вовремя практики. Дисциплина направлена на правильно использовать наглядные пособия на уроках биологии, необходимо обладать такими навыками, как сбор, хранение материалов и создание природных объектов.		
	Methodology for preparing visual AIDS in biology	The purpose of the discipline is to form students' creative abilities, contributing to the preparation of visual AIDS in biology, in-depth assimilation of the knowledge obtained. The training course examines the significance of the experience and skills gained during the training course, during practice. The discipline is aimed at correctly using visual AIDS in biology lessons, you must have skills such as collecting, storing materials and creating natural objects.		
Модуль – Адам биологиясы/ Модуль – Биология человека /Module - Human biology				
55	Жеке даму биологиясы	Пәннің мақсаты: жануарлардың жеке даму биологиясының негізгі мәселелері - жыныс клеткаларының пайда болуы, ұрықтану, эмбриогенез, постнатальды даму кезеңі, цитодифференцировка, морфогенездің механизмдері және клондау туралы түсініктерді қалыптастыру. Оқу курсына ағзадағы макро - және микроморфологиялық, физиологиялық-биохимиялық, молекулалық және генетикалық процестер, жануарлар мен өсімдік организмдерінің онтогенезінің барлық кезеңдерінде даму процесін басқаратын факторлар мен механизмдерді қалыптастырады. Пән ағзалардың жеке дамуындағы заңдылықтарды зерттеуге бағытталған.	5	6, 7, 11
	Биология индивидуального развития	Цель дисциплины: формировать представления о возникновении половых клеток, оплодотворении, эмбриогенезе, стадии постнатального развития, цитодифференцировании, механизмах морфогенеза и клонирования. В учебном курсе формируется макро - и микроморфологические, физиолого-		

		биохимические, молекулярные и генетические процессы в организме, факторы и механизмы управления процессом развития на всех этапах онтогенеза животных и растений. Предмет направлен на изучение закономерностей индивидуального развития организма.		
	Biology of individual development	The purpose of the discipline: to form ideas about the origin of germ cells, fertilization, embryogenesis, postnatal development stage, cytodifferentiation, mechanisms of morphogenesis and cloning. The training course forms macro-and micromorphological, physiological and biochemical, molecular and genetic processes in the body, factors and mechanisms for controlling the development process at all stages of ontogenesis of animals and plants. The subject is aimed at studying the laws of individual development of the body.		
56	Эндокринология	Пәннің мақсаты: ішкі секрециялық бездердің ағзада орналасуын, олардың қызметтерін, бөлетін арнайы өнімдерін, ағза қызметін реттеудегі алатын орнын қарастырады. Оқу курсы барысында гормондардың әсер ету механизмі, бездердің қалыпты жағдайда және гипо-, гипер- секреция кезінде бөлетін гормондарын, әсерін, маңызын қарастырады. Пән бездерден бөлінетін гормондарының ағзаға тигізетін әсерін, бездердің қызметтерінің ауытқуындағы өзгерістерді үйретуге бағытталған.	5	6, 7, 12
	Эндокринология	Цель дисциплины: рассмотреть расположение внутренних секреторных желез в организме, их функции, специфические продукты выделения, место регулирования деятельности организма. В учебном курсе рассматривают механизмы действия гормонов, действия и значение, выделяющие железы в нормальном состоянии и при гипо -, гипер - секреции. Дисциплина направлена на изучение влияния гормонов, отделяющихся от желез на организм, изменений в функции желез.		
	Endocrinology	The purpose of the discipline is to consider the location of internal secreting glands in the body, their functions, specific products of excretion, the place of regulation of the body's activity. The training course examines the mechanisms of action of hormones, the actions and significance of secreting glands in a normal state and with Hypo -, Hyper-secretion. The discipline is aimed at studying the effect of hormones that separate from the glands on the body, changes in the function of the glands.		
57	Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері	Пәннің мақсаты: өсімдіктердің тіршілігін, жасушаларын, ұлпаларын және мүшелерін in vitro жағдайында зерттеу әдістерін қалыптастыру. Оқу курсы өсімдіктерді өсірудің биотехнологиялық әдістерін, өсімдік жасушаларын өсіру биологиясын, өсімдік жасушаларын өсіруге арналған қорық орталарды дайындау жолдарын зерттеуге бағытталған.	5	7, 11, 12
	Биотехнологические методы выращивания растений	Цель дисциплины: формирование методов исследования жизнедеятельности, клеток, тканей и органов растений в условиях in vitro. Учебный курс направлен на изучение биотехнологических методов выращивания растений, биологии выращивания растительных клеток, способов приготовления питательных сред для выращивания растительных клеток.		
	Biotechnological Methods of Plant Cultivation	The purpose of the discipline is to develop methods for studying the life activity, cells, tissues and organs of plants in vitro. The training course is aimed at studying biotechnological methods of growing plants, biology of growing plant cells, methods of preparing nutrient media for growing plant cells.		
Кәсіптендіру модулі ЖОО компоненті немесе Таңдау компоненті / Профилирующий модуль вузовского компонента или компонента по выбору (элективный компонент) / Profiling module University or optional component				
Модуль – Мектептегі биология/ Модуль – Школьная биология /Module- School biology				
58	ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ Қ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА	Психологиялық-педагогикалық практикада студенттер мамандық бойынша кәсіптік қызметінің түрлерін, олардың функциялары мен міндеттерін оқып зерттейді, теориялық білімдерді бекітеді, кәсіби машықтарды, дағдылар мен құзыреттерді меңгеруді қамтиды, ұйымдастырушылық дағдыларды игереді, өз бетінше қызметті жоспарлайды, әріптестермен пайдалы байланыстарды орнатады, рөлдік кәсіби ұстанымын айқындау, жауапкершілік сезімін қалыптастыру машықтарды меңгеру болып табылады.	2	9, 10, 11, 12
	ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКА Я ПРАКТИКА	Во время психолого-педагогической практики студенты изучают виды профессиональной деятельности, их функции и задачи, закрепляют теоретические знания, приобретают профессиональные умения и навыки, приобретают организационные навыки, планируют самостоятельную деятельность, устанавливают полезные контакты с коллегами, определяют роль профессиональной позиции, формирование навыков.		
	PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE	In psychological and pedagogical practice students study the types of professional activity, their functions and tasks, consolidate theoretical knowledge, acquire professional skills, abilities, acquire organizational skills, plan independent activities, establish useful contacts with colleagues, determine the role of a professional position, and the formation of skills.		
59	Мектепте биологияны оқытудың инновациялық	Пәннің мақсаты: студенттерге мектеп оқушыларын оқыту мен тәрбиелеуде инновациялық оқыту технологиялары туралы теориялық және практикалық білімді қалыптастырады. Оқу курсы барысында инновациялық технологияны іске асыру механизмі шығармашылық өзін-өзі дамыту іс-әрекеті, өзін-өзі	6	9, 10, 11

	әдістері	анықтау, өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі дамыту, өзін-өзі бағалау, сыни көзбен қарау, сөйлеуге, ситуациялық жағдаяттардан шығуға дағдыландырады. Кәсіби шеберліктің жоғарғы шегі шығармашылық еңбек, оқу- тәрбие үрдісін жаңашылдықпен, өзгеріспен құрай білуі, яғни инновациялық қызметті жүзеге асыруға бағытталған.		
	Инновационные методы обучения биологии в школе	Цель дисциплины: является формирование у студентов теоретических и практических знаний об инновационных технологиях обучения и воспитания школьников. Учебный курс предусматривает механизм реализации инновационных технологий в ходе навыка творческой саморазвитой деятельности, самоопределения, саморазвития, саморазвития, самооценки, критического визуального зрения, речи, выхода из ситуационных ситуаций. Курс направлен на высокий уровень профессионального мастерства направлен на осуществление инновационной деятельности, а также на формирование нового, изменяющегося и нового творческого труда, учебно - воспитательного процесса.		
	Innovative Methods of Teaching Biology at School	The purpose of the discipline is to form students' theoretical and practical knowledge about innovative technologies for teaching and educating students. The training course provides a mechanism for implementing innovative technologies in the course of their creative self-development, self-determination, self-development, self-assessment, critical visual vision, speech, and getting out of situations of contention. The course is aimed at a high level of professional skills aimed at implementing innovative activities, as well as the formation of a new, changing and new creative work, educational process.		
60	Биологияны оқыту әдістемесі	Пәннің мақсаты: студенттерде қазіргі заманғы мектеп жағдайында оқу-тәрбие үрдісінің ерекшеліктері жайлы нақты түсінік қалыптастыру. Оқу курсы екі блоктың тоғысында орналасқан оқу пәндері - биологиялық және педагого- психологиялық. Биологиялық пәндер мектеп биологиясының мазмұнын, психологиялық педагогикалық оқу үдерісін ұйымдастыру бойынша білімді қамтиды. Курс биология пәні мұғалімінің дайындық аспектілерін: (сабақтастық, вариативтілік, дифференциалдау, интеграция) және мектептегі биологиялық білім беру мен оқытудың тәсілдері (тұлғалық-бағдарлы, құзыретті және т.б.) зерделеуге бағытталған	5	9, 10, 12
	Методика обучения биологии	Цель дисциплины: сформировать у студентов четкое представление об особенностях учебно-воспитательного процесса по биологии в условиях современной школы. Учебный курс методики преподавания биологии в вузе находится на стыке двух блоков учебных дисциплин – биологическим и психолого-педагогическим. Биологические предметы несут содержание школьной биологии, психолого-педагогические - знания по организации учебного процесса. Дисциплина направлена на изучение аспектов подготовки учителя биологии школы, с учетом современных направлений (преемственность, вариативность, дифференцирование, интеграция) и подходов (личностно-ориентированный, компетентный и др.) школьного биологического образования и обучения.		
	Method of Teaching Biology	The purpose of the discipline: to Form a clear understanding of the features of the educational process in biology in modern schools. The course of biology teaching methods at the University is located at the junction of two blocks of academic disciplines – biological and psychological and pedagogical. Biological subjects contain the content of school biology, psychological and pedagogical-knowledge of the organization of the educational process. The discipline is aimed at studying aspects of school biology teacher training, taking into account modern trends (continuity, variation, differentiation, integration) and approaches (personal-oriented, competent, etc.) of school biology education and training.		
Модуль – Тәнтану және физиология / Модуль – Анатомия и физиология /Module – Anatomy and physiology				
61	Адам анатомиясы	Пәннің мақсаты: адам ағзалары жүйесінің құрылымы мен қызметін, балалар мен ересектердің ағзасында болатын механизмдер мен процестерді түсіну үшін биологиялық ойлауды қалыптастыру. Оқу курсы дене мүшелері мен бөліктерінің топографиялық орналасуы, ағзаның жас ерекшеліктерін, антропометриялық көрсеткіштерін қалыптастырады. Пән адам денесінің пішінін, құрылысы мен атқаратын қызметін және оны қоршаған ортаға байланысты дамуын зерттеуге бағытталған.	5	6, 7, 12
	Анатомия человека	Цель дисциплины: формировать биологическое мышление для понимания структуры и функций системы органов человека, механизмов и процессов, происходящих в организме детей и взрослых. Курс обучения формирует топографическое расположение органов и частей тела, возрастные особенности организма, антропометрические показатели. Предмет направлен на изучение формы, структуры и функций организма человека и его развития, связанных с окружающей средой.		
	Human Anatomy	The purpose of the discipline: to form biological thinking for understanding the structure and functions of the human organ system, mechanisms and processes occurring in the body of children and adults. The training course forms the topographical location of organs and body parts, age characteristics of the body, and anthropometric indicators. The subject is aimed at studying the shape, structure and functions of the human body and its development related to the environment.		
62	Адам және	Пәннің мақсаты: адам ағзасының мүшелері мен мүшелер жүйесінің физиологиялық қызметін, оның механизмдерін, сыртқы ортамен байланысын және оның	5	6, 7, 12

	жануарлар физиологиясы	бейімделуіндегі болатын өзгерістерді зерттеп білу қабілетін қалыптастыру. Оқу курсы теорияны практика жүзінде іске асырумен қатар, физиология ғылымының жаңа жетістіктерімен таныстырып, даму болашағын көрсетеді. Курс физиология сабақтарында зертханалық жұмыстарды қою және ұйымдастыру ережелерін, әдістері мен формаларын зерттеуге бағытталған.		
	Физиология человека и животных	Цель дисциплины: формировать у человека способности исследовать физиологические функции органов, их механизмы, связь с внешней средой и изменения их адаптации. Учебный курс представляет собой не только практическую реализацию теории, но и новые достижения физиологической науки, отражающие перспективы развития. Курс направлен на изучение правил, методов и форм организации и постановки лабораторных работ на занятиях по физиологии.		
	Human and Animal Physiology	The purpose of the discipline: is to develop a person's ability to study the physiological function of organs, its mechanisms, connection with the external environment and changes in its adaptation. The training course is not only a practical implementation of the theory, but also new achievements of physiological science, reflecting the prospects for development. The course is aimed at studying the rules, methods and forms of organizing and staging laboratory work in physiology classes.		
63	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА	Тәжірибе кезінде болашақ жас маман университеттен алған құзыреттілігін қолданатын жағдайға кездеседі, оның ішінде: студент кәсіби сенімділігін, кез келген жағдайда жол таба білуді, мақсатқа негізделген шешім қабылдау сияқты тұлғалық қасиеттерін көрсетеді.	4	9, 10, 11, 12
	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Во время стажировки будущий молодой специалист может применить свою компетенцию в университете, в том числе: студент отражает его / ее личные качества, такие как его / ее профессиональная честность, способность руководствоваться в любой ситуации и объективное принятие решений.		
	TEACHING PRACTICE	During the internship, the prospective young professional can apply his / her competence at the University, including: the student reflects his / her personal qualities such as his / her professional integrity, ability to be guided in any situation and objective decision making.		
Модуль – Өсімдіктер мен тұжырымдар / Модуль – Растения и концепции / Module –Plants and concepts				
56	Биологиялық білімнің дамуындағы жаңа тұжырымдар	Пәннің мақсаты: жаңа білім беру бағдарламасы сынып тұрғыдан ойлауға, шығармашылықты қолдана білуді және оны тиімді жүзеге асыру үшін қажетті тиімді оқыту әдіс тәсілдерді меңгерту. Оқу курсы жаңартылған білім берудің маңыздылығы бойынша оқушы тұлғасының үйлесімді қолайлы білім беру ортасын құра отырып сын тұрғысынан ойлауға, зерттеу жұмыстарын жүргізуге, тәжірибе жасауға, АҚТ-ны қолдануға, коммуникативті қарым-қатынасқа түсуге, жеке, жұппен, топта жұмыс жасай білуге қалыптастырады. Оқу мақсаттарын зерделей отыра тапсырмаларды қысқа мерзімді сабақ жоспары барысында орындауға, тұжырым жасауға бағытталған.	6	9, 10, 12
	Новые концепции развития биологического образования	Цель дисциплины: является овладение современными методическими методами обучения, необходимыми для критического мышления, использования творчества и его эффективной реализации. Учебный курс по значимости обновленного образования формирует умение критически мыслить, проводить исследовательскую работу, экспериментировать, применять ИКТ, вступать в коммуникативные отношения, работать индивидуально, в парах, группах, создавая гармонично благоприятную образовательную среду личности учащегося. Курс направлен на изучение цели обучения, задания выполнение заданий в ходе краткосрочных уроков, формулирование выводов.		
	New concepts for the development of biological education	The purpose of the discipline is to master modern teaching methods necessary for critical thinking, the use of creativity and its effective implementation. The training course on the importance of updated education forms the ability to think critically, conduct research, experiment, use ICT, enter into communication relationships, work individually, in pairs, groups, creating a harmoniously favorable educational environment for the student's personality. The course is aimed at learning the purpose of training, tasks performing tasks during short-term lessons, drawing conclusions.		
65	Дәрілік (медициналық) өсімдіктер	Пәннің мақсаты: дәрілік өсімдіктердің түрлерін, таралуын және дәрілік қасиеті бар өсімдіктердің қолданылу әдіс-тәсілдерін үйренуді қалыптастыру. Оқу курсы жер шарына таралған емдік өсімдіктердің алуан түрлілігін, медицинада емдеу және аурудың алдын алу мақсатында қолдануды, олардың құрылысын, емдік қасиеттерін қарастырады. Пән дәрілік өсімдіктердің өсетін жерлерін анықтап, ол өсімдіктерге сипаттама беріп, дәрілік қасиетін, химиялық құрамы, медицинада қолданылуы, алынатын дәрілері, дәрілік шикізатқа қойылатын талаптар, шикізатты тиімді жинауды үйретуге бағытталған.	5	8, 10, 12
	Лекарственные (медицинские) растения	Цель дисциплины: формировать знания о видах, распространении лекарственных растений и методах применения растений с лекарственными свойствами. Учебный курс представляет разнообразие лечебных растений, распространенных на земном шаре, их строение, лечебные свойства, применение в медицине для лечения и профилактики заболеваний. Курс направлен на определение мест произрастания лекарственных растений, дать		

		характеристику растениям, дать характеристику лекарственных свойств, химический состав, медицинское применение, лекарственные средства, требования к лекарственному сырью, научить рациональному сбору сырья.		
	Medicinal Plants	The purpose of the discipline: is to study the types, distribution of medicinal plants and methods of application of plants with medicinal properties. The training course presents a variety of medicinal plants that are common on the globe, their structure, medicinal properties, and application in medicine for the treatment and prevention of diseases. The course is aimed at determining the places where medicinal plants grow, to characterize plants, to characterize medicinal properties, chemical composition, medical use, medicinal products, requirements for medicinal raw materials, to teach rational collection of raw material		
66	ӨНДІРІСТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА	Өндірістік-педагогикалық практика – болашақ мамандық бойынша практикалық дағдыларды меңгеру мен алдыңғы қатарлы кәсіби және ұйымдастырушылық тәжірибе алу, студенттің практикалық, нақты маман ретінде жұмыс атқаруы базалық және профильді пәндер бойынша теориялық білімді бекітуге бағытталған кәсіби тәжірибенің түрі болып табылады. Өндірістік тәжірибеден өту барысында студентті нақты өндірістік жағдайдың барлық бағыттары бойынша кәсіби әрекетке дайындау жүргізіледі.	8	8, 11, 12
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Производственная-педагогическая практика - приобретение практических навыков в будущей профессии и приобретение передового профессионального и организационного опыта, практический, конкретный опыт работы студента - это вид профессиональной практики, направленной на укрепление теоретических знаний по основным и предметным дисциплинам. Во время практических занятий студент обучается профессиональной деятельности во всех аспектах реальной производственной ситуации.		
	INDUSTRIAL-PEDAGOGICAL PRACTICE	Industrial-pedagogical practice - the acquisition of practical skills in a future profession and the acquisition of advanced professional and organizational experience, practical, specific student work experience - this is a type of professional practice aimed at strengthening theoretical knowledge in basic and subject disciplines. During practical classes, the student learns professional activities in all aspects of a real production situation.		
67	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА	Диплом алды тәжірибесінде бітіруші түлектер дипломдық жұмыстың (жобаның) тақырыбы бойынша тәжірибелік материалдарын жинақтайды, өңдейді және жалпылайды; статистикалық мәліметтері мен тәжірибелік материалдарды талдайды; тақырып бойынша қорытындыны, заңдылықтарды, кепілдемелер мен ұсыныстарды тұжырымдайды; дипломдық жұмысты білгіленген талаптарға сәйкес ресімдейді.	4	10, 11, 12
	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	Выпускники составляют, обрабатывают и обобщают практические материалы по теме выпускной работы (проекта); анализирует статистические данные и практические материалы; резюмирует тему, уставы, рекомендации и рекомендации; Дипломная работа выполнена в соответствии с требованиями.		
	PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	Graduates compile, process and summarize practical materials on the topic of the final work (project); analyzes statistical data and practical materials; summarizes the topic, charters, recommendations and recommendations; The graduation work is performed in accordance with the requirements.		
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Мектептегі биология» / Образовательная траектория по специализации №1 «Биология в школе»/ Educational trajectory for the specialization number №1 «Biology at School»				
Модуль – Мектепте биологиялық тәжірибе жүргізу әдістемесі / Модуль –Методика проведения биологических опытов в школе /Module-Modules of individual education trajectories				
68	Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі	Пәннің мақсаты: мектепте далалық тәжірибесін өткізудің дайындық кезеңдері мен әдістері туралы тұтас көзқарас қалыптастыру. Оқу курсы Биология кабинеті және мектеп маңындағы тәжірибе алаңын, білім берудің ұйымдық формалары жүйесіндегі биологиялық тәжірибе әдістерін қарастырады. Пән биологияның негізгі бөлімдерін зерттеудегі далалық тәжірибелер әдістері мен әдістерін, негізгі демонстрациялық эксперименттер мен зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу жолдарын меңгертуге бағытталған.	5	8, 10, 12
	Методы проведения полевой практики в школе	Цель дисциплины: является формирование целостного представления о этапах и методах подготовки проведения полевых практик в школе. Учебный курс предусматривает кабинет биологии и территорию школьного опыта, методы биологического опыта в системеорганизационных форм образования. Дисциплина направлена на изучение основных разделов биологии методов и методов полевых экспериментов, способов организации и проведения основных демонстрационных экспериментов и лабораторных работ.		
	Field Practice Methods at School	The purpose of the discipline is to form a holistic view of the stages and methods of preparation for conducting field practices at school. The training course provides a biology classroom and the territory of school experience, methods of biological experience in the system of organizational forms of education. The discipline is aimed at studying the main sections of biology methods and methods of field experiments, ways to organize and conduct basic demonstration experiments and laboratory work.		

69	Сыныпта биологиялық тәжірибе қою әдістемесі	Пәннің мақсаты: мектеп бағдарламасы аясында сыныпта биологиялық тәжірибе қою техникасымен және әдістемесімен таныстырып, биологиялық тәжірибелерді жүргізу туралы заманауи түсініктерін қалыптастыру. Оқу курсы студенттерде мектепте биология курсынағы тақырыптар бойынша биологиялық тәжірибелер жүргізу үшін экспериментальды ікемділіктері мен дағдыларын қалыптастырады. Пән биологиялық тәжірибелерді жүргізу әдістемесін үйрену арқылы мектеп жағдайына тиімді әдістемелерді зерттеуге бағытталған.	5	10, 11, 12
	Методика проведения биологических опытов в классе	Цель дисциплины: ознакомить с методикой и техникой постановки биологического опыта в классе в рамках программы школы, сформировать современные представления о проведении биологических экспериментов. Учебный курс формирует у студентов экспериментальные навыки и умения для проведения биологических экспериментов по темам курса биологии в школе. Дисциплина направлена на изучение эффективных методов в условиях школы, посредством изучения методики проведения биологических экспериментов.		
	Methodology of Biological Experiments in Classroom	The purpose of the discipline: to familiarize with the methods and techniques of setting biological experience in the classroom within the school program, to form modern ideas about conducting biological experiments. The course builds students ' experimental skills and abilities to conduct biological experiments on the topics of the biology course at school. The discipline is aimed at studying effective methods in a school environment, through the study of methods for conducting biological experiments.		
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Тәжірибелерді ұйымдастыру»/ Образовательная траектория по специализации №2 «Организация практики»/ Educational trajectory for the specialization number 2 «Organization of practice»				
Модуль - Өсімдік және гүл шаруашылығы /Модуль – Растениеводство и цветоводство /Module - Crop and floriculture				
70	Биология сабақтарында эксперименттерді ұйымдастыру	Пәннің мақсаты: биология пәніне арналған зертханалық сабақтардың жоспарын құруға, зертханалық жұмыстарды ұйымдастыруға, мектеп жанындағы оқу-тәжірибелік үлескіні жоспарлау мен ұйымдастыру, оқушылармен бірге топтық өңдеу, егін егу, бау бақша өсіру жұмыстарын жүргізу дағдысына қалыптастырады. Биологияның негізгі бөлімдерін зерттеуде биологиялық тәжірибе әдістері, биологияның негізгі бөлімдерін зерттеуде негізгі демонстрациялық тәжірибелер мен зертханалық жұмыстарды жүргізуге бағытталған.	5	9, 10, 12
	Организация экспериментов при проведении уроки биологии	Цель дисциплины: является формирование навыков составления плана лабораторных занятий по биологии, организации лабораторных работ, планирования и организации учебно-практического участка при школе, групповой обработки с учащимися, проведения посевных, садово-огородных работ. Дисциплина направлена на методы биологического эксперимента при исследовании основных разделов биологии проведение основных демонстрационных экспериментов и лабораторных работ при изучении основных разделов биологии.		
	Organization of experiments during biology lessons	The purpose of the discipline is to develop the skills of drawing up a plan for laboratory classes in biology, organizing laboratory work, planning and organizing a training and practical area at the school, group processing with students, carrying out sowing, gardening. The discipline is aimed at methods of biological experiment in the study of the main sections of biology conducting basic demonstration experiments and laboratory work in the study of the main sections of biology.		
71	Сыныптан тыс тәжірибе қою әдістері	Пәннің мақсаты: сыныптан тыс тәжірибесін өткізудің дайындық кезеңдері мен әдістері туралы тұтас көзқарас қалыптастыру. Оқу курсы сыныптан тыс мектеп маңындағы тәжірибе алаңын, білім берудің ұйымдық формалары жүйесіндегі биологиялық тәжірибе әдістерін қарастырады. Пән биологияның негізгі бөлімдерін зерттеудегі далалық тәжірибелер әдістері мен әдістерін, негізгі демонстрациялық эксперименттер мен зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу жолдарын меңгертуге бағытталған.	5	8, 10, 12
	Методы проведения внеклассного эксперимента	Цель дисциплины: формирование целостного представления о этапах и методах подготовки проведения внеклассной практики. Учебный курс предусматривает внеклассную территорию школьной практики, методы биологического опыта в системе организационных форм образования. Дисциплина направлена на изучение основных разделов биологии методов и методов полевых экспериментов, способов организации и проведения основных демонстрационных экспериментов и лабораторных работ.		
	Methods of conducting an extracurricular experiment	The purpose of the discipline is to form a holistic view of the stages and methods of preparing for extracurricular practice. The training course provides extra-curricular territory of school practice, methods of biological experience in the system of organizational forms of education. The discipline is aimed at studying the main sections of biology methods and methods of field experiments, ways to organize and conduct basic demonstration experiments and laboratory work.		
Қорытынды аттестаттау модулі/Модуль итоговая аттестация/Module of Final Attestation				

72	Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру/	Диплом жұмысын (жоба) әзірлеу мақсаты: білім беру бағдарламасын аяқтаған білімгерлердің қол жеткізген оқыту нәтижелері мен басты құзыреттерін бағалау Жұмысты/жобаны қорғау оның орындауын тексерудің ерекше формасы. Қорғау білім алушылардың ұсынған шешімдерін жан-жақты дәлелдеуге және орындалған жұмысты түсінуді қамтиды. Дипломдық жұмысқа/жобаға баға білім алушының баяндауынан кейін, сұрақ-жауаптан соң және зерттеудің қорытындысы бойынша ұсынған оқу материалдарын, сызбаларын, жобаларын, модельдерін, т.б. тексеруден кейін қойылады. Кешенді емтихан мақсаты: білім беру бағдарламасын зерделеу аяқталғаннан кейін алынған төмендегі білім беру нәтижелерін және игерілген құзыреттерді бағалау болып табылады. Кешенді емтихан оқу жоспарында көрсетілген бағдарлама пәндері пәндері бойынша өткізіледі. Білім алушының емтихан тапсыруда алған білімін бағалауда теориялық, ғылыми және тәжірибелік дайындық деңгейі ескеріледі. Кешенді емтихан билеттерінің сұрақтары оқу жоспарына сәйкес оқытылған барлық арнаулы пәндерден жинақталған сұрақтар қамтиды. Сұрақтарды түзу барысында бағдарламаның ерекшелік сипаттары, салалық құрамдас бөліктері ескеріледі.	12	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
	Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена /	Цель разработки дипломной работы (проекта): оценка результатов обучения и ключевых компетенций студентов, завершивших образовательную программу. Защита работы / проекта - это особая форма проверки ее выполнения. Защита предполагает всестороннее обоснование решений, принятых студентами, и понимание проделанной работы. Оценка дипломной работы / проекта основывается на презентации студента, вопросах и ответах, а также результатах изучения предложенных учебных материалов, чертежей, проектов, моделей и т. Д. после осмотра. Целью комплексного экзамена является оценка следующих образовательных результатов и компетенций, приобретенных после изучения образовательной программы. Комплексный экзамен проводится по дисциплинам программы, указанным в учебном плане. Уровень теоретической, научной и практической подготовки учитывается при оценке знаний, полученных студентом во время экзамена. Комплексные экзаменационные вопросы включают вопросы, собранные по всем специальным предметам, преподаваемым в соответствии с учебной программой. При формулировке вопросов учитываются особенности программы, отраслевые составляющие.		
	Writing and defending a diploma work, diploma project or preparing and passing of Complex exam	The purpose of the development of the thesis (project): assessment of learning outcomes and key competencies of students who have completed the educational program. Job / project protection is a special form of checking its progress. Defense involves a comprehensive justification of the decisions made by students and an understanding of the work done. The assessment of the thesis / project is based on the student's presentation, questions and answers, as well as the results of studying the proposed teaching materials, drawings, projects, models, etc. after the examination. The purpose of the comprehensive exam is to assess the following educational results and competencies acquired after studying the educational program. A comprehensive exam is conducted in the disciplines of the program specified in the curriculum. The level of theoretical, scientific and practical training is taken into account when assessing the knowledge gained by the student during the exam. Complex examination questions include questions collected in all special subjects taught in accordance with the curriculum. When formulating questions, the features of the program and industry components are taken into account.		

**Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса /
Organization of Educational Process**

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	"6B01513 -Биология" білім беру бағдарламасына оқуға түсушілер үшін талапкердің жалпы орта (толық) білімі немесе орта арнаулы кәсіптік білімі туралы мемлекеттік үлгідегі құжаты және Ұлттық бірыңғай тесті тапсырып шекті балды жинаған қорытындысы болуы қажет. Шетелден келетін талапкерлер ақылы негізде оқитын жағдайда сұхбат арқылы қабылданады. (тілдік дайындықтан және білім берудің міндетті деңгейін меңгеру үшін) (Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары №600 31.10.2018ж.) Поступающие на образовательную программу "6B01513 -Биология" должны иметь государственный документ об общем среднем (полном) или среднем специальном профессиональном образовании и результат сдачи Единого национального тестирования. Абитуриенты из-за рубежа принимаются на собеседование, если учатся на платной основе (для языковой подготовки и обязательного уровня образования) (Типовые правила приема в образовательные учреждения, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования №600 от 31.10.2018 г.) Applicants for the educational program ""6B01513 - Biology" must have a state document on general secondary (complete) or secondary specialized vocational education and the result of passing the Unified National Test. Applicants from abroad are accepted for an interview if they study on a paid basis. (for language training and compulsory education) (Standard rules for admission to educational institutions implementing educational programs of higher and postgraduate education No. 600 of October 31, 2018)
Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар Требования к уровню подготовки студентов Requirements for the level of training of students	Студенттерді даярлау деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білімнің бірінші деңгейіндегі (бакалавриат) Дублин дескрипторлары негізінде айқындалады және оқу кезінде қол жеткізілген нәтижелерден байқалатын меңгерілген негізгі құзыреттерді көрсетеді. Оқыту нәтижелері барлық жоғары білімнің білім беру бағдарламасы деңгейінде де және жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар студенттердің мынадай қабілеттерін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді: 1) осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету; 2) кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу; 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми жинақтарды ескере отырып, пайымдаулар қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру; 4) оқытылатын салада оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану; 5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары; 6) ғылыми зерттеулердің әдістерін және академиялық хатты білу және оларды оқытылатын салада қолдану; 7) оқытылатын салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділікті білу және түсіну; 8) академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғыну. Требования к уровню подготовки студентов определяются на основе Дублинских дескрипторов первого уровня высшего образования (бакалавриат) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения. Результаты обучения формируются как на уровне всей образовательной программы высшего образования, так и на уровне отдельных модулей или учебной дисциплины. Дескрипторы отражают результаты обучения, характеризующие способности студентов: 1) демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях в изучаемой области; 2) применять знания и понимания на профессиональном уровне, формулировать аргументы и решать проблемы изучаемой области; 3) осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений; 4) применять теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в изучаемой области; 5) навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в изучаемой области; 6) знать методы научных исследований и академического письма и применять их в изучаемой области; 7) применять знания и понимание фактов, явлений, теорий и сложных

	зависимостей между ними в изучаемой области; 8) понимать значение принципов и культуры академической честности. Requirements for the level of training of students are determined on the basis of Dublin descriptors of the first level of higher education (baccalaureate) and reflect the acquired competencies expressed in the achieved learning outcomes. Learning outcomes are generated at the level of the entire higher education curriculum, as well as at the level of individual modules or disciplines. The descriptors reflect the learning outcomes that characterize students' abilities: 1) demonstrate knowledge and understanding in the field of study based on advanced knowledge in the field of study; 2) apply knowledge and understanding at a professional level, formulate arguments and solve problems of the studied area; 3) collect and interpret information to form judgments, taking into account social, ethical and scientific considerations; 4) apply theoretical and practical knowledge to solve educational and practical and professional tasks in the studied area; 5) learning skills necessary for independent continuation of further education in the studied area; 6) know the methods of scientific research and academic writing and apply them in the field of study; 7) apply knowledge and understanding of facts, phenomena, theories and complex relationships between them in the studied area; 8) understand the meaning of the principles and culture of academic integrity.
Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде студенттің оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 240 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «бакалавр» дәрежесі және жоғары білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі. Бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын мерзімінен бұрын игеру және оған қойылатын талаптарды орындау жағдайында студент оқу мерзіміне қарамастан «бакалавр» дәрежесі беріледі. Лицам, освоившим не менее 240 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной деятельности студента, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «бакалавр» и выдается диплом о высшем образовании с приложением (транскрипт). В случае досрочного освоения образовательной программы бакалавриата и выполнения предусмотренных к ней требований, студенту присуждается степень «бакалавр» независимо от срока обучения. Individuals who have mastered at least 240 academic credits for the entire period of studies, including all types of student's learning activities, and who have successfully completed their final attestation, are awarded a bachelor's degree and are awarded a higher education diploma with an application (transcript). In the case of early mastering of the bachelor's study program and fulfillment of the requirements envisaged for it, the student is awarded a bachelor's degree regardless of the duration of his/her studies.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profile/s of graduates:	«6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалім даярлау» бағытының (Биология) білім беру бағдарламасын аяқтағаннан соң бітіруші, Биология білім бакалавры іргелі білімдерді меңгерген және кең дүниетанымы қалыптасқан, еңбек нарығы мен технология талаптарының өзгерісіне сәйкес бейімделуге қабілетті, командада жұмыс жасай алатын маман болады. Жалпы білім беру мекемелерінде педагог-биолог ретінде педагогикалық үдерісті және педагогикалық іс-әрекетті ұйымдастырады, оқу-тәрбие үдерісіне қатысты іс-шараларының жоспарларын жасайды, ғылыми жобаларды дайындауға қатысады, оқу-тәрбие жұмысының бағдарламаларын жасай алады. По окончании образовательной программы направления 6B015 – подготовка учителей по естественнонаучным предметам " (Биология) выпускник должен быть специалистом, владеющим фундаментальными знаниями и сформированным широким кругозором, способным адаптироваться в соответствии с изменениями условий рынка труда и технологии, умеющим работать в команде. В общеобразовательных учреждениях, как педагог-биолог, организует педагогический процесс и педагогическую деятельность, разрабатывает планы мероприятий, касающихся учебно-воспитательного процесса, участвует в подготовке научных проектов, разрабатывает программы учебно-воспитательной работы. At the end of the educational program of the direction "6B015- Teacher education in science subjects " (Biology), the graduate must be a specialist with fundamental knowledge and formed a broad Outlook, able to adapt in accordance with changes in labor market conditions and technology, able to work in a team. In General education institutions, as a teacher-biologist, organizes the pedagogical process and pedagogical activities, develops action plans related to the educational process, participates in the preparation of scientific projects, develops programs of educational work and possess the skills of their implementation in General education institutions.

Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: өзінің пәндік саласын кең және терең түсінеді, білімдерін кәсіби іс-әрекетте қолданады. 2. Ұйымдастырушылық-әдістемелік қабілеттер: кәсіби қызметті жоспарлау, ұйымдастыру және басқаруда инновациялық технологияларды қолданады, күрделі мәселелерді шешуде сыни ойлау мен шығармашылықты көрсетеді. 3. Зерттеу дағдылары: ғылыми-әдістемелік жұмыс жүргізеді, студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулиды. 4. Көшбасшылық және кәсіпкерлік дағдылар: ұжымда қалай жұмыс жасау керектігін біледі, қоғамды жаңартуда белсенді. 5. Мәдени құзыреттілік: өз елінің мәдени және толерантты азаматы болу мүмкіндігіне ие. 6. Өмір бойы білім алу мүмкіндігі: қоғамның қажеттіліктеріне сәйкес қабілеттері мен қызығушылықтарын үйлестіреді. 7. Ақпараттық дағдылар: ақпараттық қоғамның мәнін түсінеді, АКТ-ны кәсіби іс-әрекетте қолданады. 1. Предметные знания: широко и глубоко понимает свою предметную область, применяет знания в профессиональной деятельности. 2. Организационно-методические способности: использует инновационные технологии в планировании, организации и управлении профессиональной деятельностью, проявляет критическое мышление и креативность в решении комплексных проблем. 3. Исследовательские навыки: проводит научно-методическую работу, привлекает учащихся к научно-исследовательской работе. 4. Лидерские и предпринимательские навыки: умеет работать в команде, проявляет активность в обновлении общества. 5. Культурная компетентность: обладает способностью быть культурным и толерантным гражданином своей страны. 6. Способность к обучению в течение всей жизни: координирует свои способности и интересы в соответствии с потребностями общества. 7. Информационные навыки: понимает сущность информационного общества, использует ИКТ в профессиональной деятельности. 1. Subject knowledge: broadly and deeply understands his subject area, applies knowledge in professional activities. 2. Organizational and methodological abilities: uses innovative technologies in planning, organizing and managing professional activities, shows critical thinking and creativity in solving complex problems. 3. Research skills: conducts scientific and methodological work, attracts students to research work. 4. Leadership and entrepreneurial skills: knows how to work in a team, is active in the renewal of society. 5. Cultural competence: has the ability to be a cultural and tolerant citizen of his country. 6. Ability to learn throughout life: coordinates their abilities and interests in accordance with the needs of the community. 7. Information skills: understands the essence of the information society, uses ICT in professional activities.
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы: Methods and techniques for program delivery:	ББ жүзеге асыру кезінде оқыту формалары, оқытушы әрекеті (әдісі), білім алушы әрекеті (әдісі), бақылау формалары, меңгеру нәтижесі қолданылады. (кесте-1,2). При реализации ОП использованы формы обучения, действия преподавателя (метод), действия обучающегося (методы), формы контроля, результат освоения. (Таблица-1,2). When implementing educational programs, the forms of training, the actions of the teacher (method), the actions of the student (methods), forms of control, and the result of mastering are used. (see Table-1,2).
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «А» -дан «D» -ге дейін, «канағаттанарлықсыз» - «FX», «F») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) обучающихся оцениваются в баллах по 100-балльной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», «неудовлетворительно» – «FX», «F») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (Таблица-3). Learning achievements (knowledge, skills, abilities and competencies) of students are scored according to a 100-point scale corresponding to the international letter grading system (positive grades, as they decrease, from «A» to «D», “unsatisfactory” – «FX», «F») with the corresponding digital equivalent on a 4-point scale (see Table-3).

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАСЫ

Құзыреттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практикалық кеңес беру. 4. Практикалық жұмыстар. 5. Оқытушы басшылығымен жұмыс. 6. Өзіндік жұмыс. 7. Өндірістік практика. 8. Тәжірибелік зерттеулер. 9. Жоба бойынша жұмыстар.	1. Кеңес беру. 2. Зерттеушілік семинарлар. 3. Практикалық сабақтар. 4. Жеке проект 5. Топтық жоба жұмыстары. 6. Мастер класс 7. Дамытушылық оқыту. 8. Экспрессивті әдіс. 9. Интербелсенді қашықтан оқыту.	1. IT әдісі; кітапханадан, Интернет желісіндегі материалдарды іздеу. 2. Әдебиеттерді шолу. 3. Зерделеген әдебиеттер бойынша резюме (аннотация) жазу. 4. Casestudy; тапсырмаларды құрастыру және шешу. 5. Зерттеулер жүргізу. 6. Кәсіби дағдыларға жаттығу. 7. Ұжымдағы жұмыс (коучинг); бірлескен іс-қимылдарды орындау (жоба, міндеттерді шешу бойынша). 8. Ауызша презентацияны дайындау және өткізу.	1. Тест (психологиялық тест). 2. Емтихан. 3. Презентация. 4. Есеп беру. 5. Талдау (мәтінді және басқа да мәліметтерді). 6. Эссе. 7. Материалдарды шолу. 8. Практика тапсырмалар. 9. Зерттеу жұмыстарын сыни талдау. 10. Дипломдық жұмыс қорғау.	Білім: - білу; - түсіну; - қолдану; - талдау; - бағалау; - жинақтау. Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - дәлдік; - артикуляция; - натурализация. Құндылық құраушылар: - қабылдау; - жауап беру; - құндылықтарды үлестіру; - ұйымдастыру; - құндылықтарды интернализациялау

Таблица-1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции	Оқыту формалары	Формы обучения (метод)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения
Б1 Б2 Б3 Б4 Б5	1. Лекция. 2. Семинар. 3. Практические консультации 4. Практические работы. 5. Работа под руководством преподавателя. 6. Самостоятельная работа 7. Производственная практика. 8. Экспериментальные исследования 9. Работы по проекту.	1. Консультирование. 2. Исследовательский семинар 3. Практические занятия. 4. Индивидуальный проект 5. Групповые проектные работы. 6. Мастер-класс 7. Развивающее обучение 8. Экспрессивный метод. 9. Дистанционное обучение	1. Метод IT; поиск материалов в библиотеке, сети Интернет. 2. Обзор литературы. 3. Написание резюме (аннотации) по изученной литературе. 4. Casestudy; составление и решение задач. 5. Проведение исследований. 6. Упражнение на профессиональные навыки. 7. Работа в коллективе (коучинг); выполнение совместных действий (по проекту, решению задач). 8. Подготовка и проведение устной презентации.	1. Тест (психологический тест). 2. Экзамен. 3. Презентация. 4. Отчет. 5. Анализ (текст и другие сведения). 6. Эссе. 7. Обзор материалов. 8. Практические задания. 9. Критический анализ исследовательских работ. 10. Защита дипломной работы.	Образование: - знать; - понимание; - применение; - анализ; - оценка; - свод. Психомоторные навыки (умения): - имитация; - манипуляция; - точность; - артикуляция; - натурализация Ценностные составляющие: - прием; - отвечать; - распределение ценности; - организация; - интернализация ценностей.

Table-1

**TECHNOLOGICAL MAP
Of Educational Program**

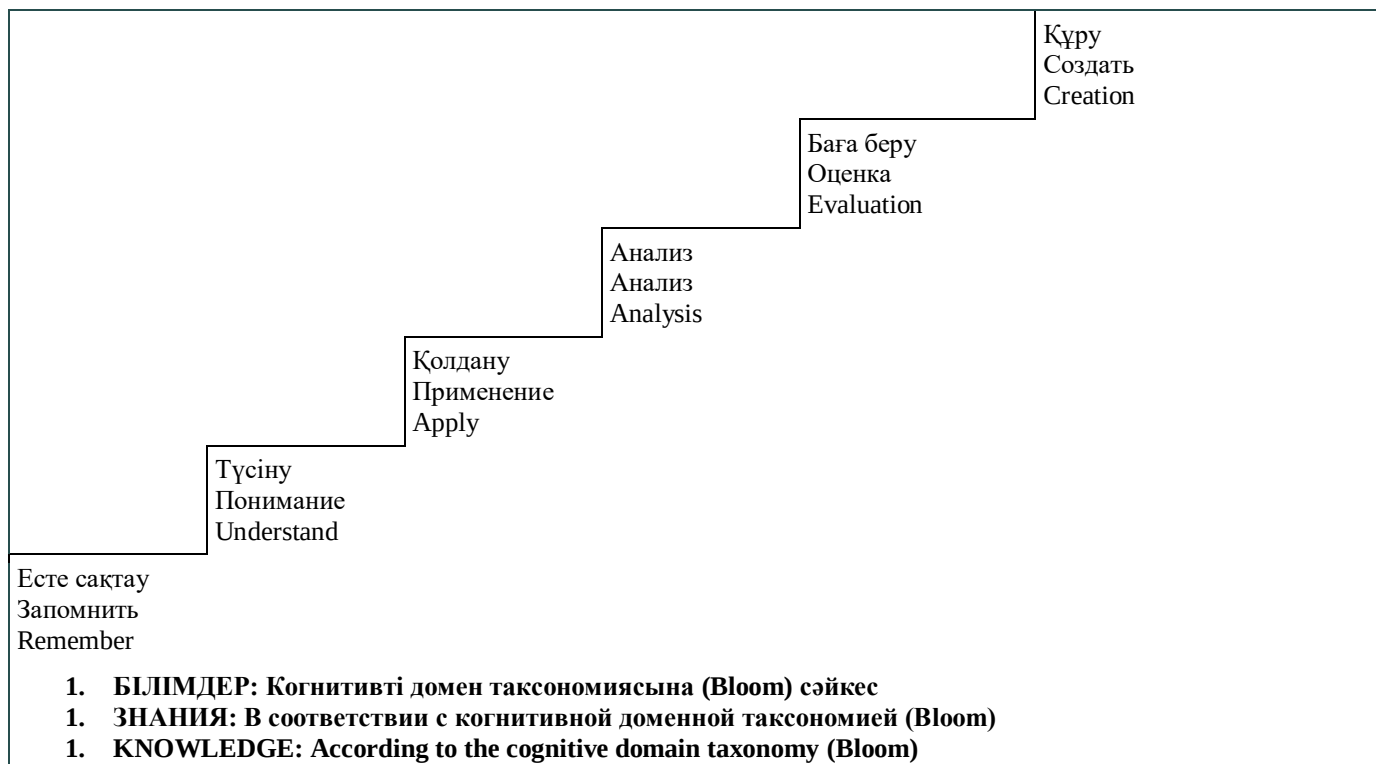
Comp e- tences	Formsofstudy	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Formsofcontrol	The result of the development
B1 B2 B3 B4 B5	1. Lecture. 2. Seminar. 3 Practical consultation 4 Practical work. 5. Work with the teacher. 6. Independent work. 7. Manu-facturing practice 8. Experi-mental research 9. Work on the project.	1.Consulta-tions. 2. Research seminars. 3. Practical classes. 4. Individual project. 5. Group project work. 6. Master class 7. Developing training 8. Expressive method. 9. Interactive distance learning.	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet. 2. Review of literature. 3. Write a summary (annotation) on the studied literature. 4. Creation and solution of Case study tasks. 5. Realization of research. 6. Exercises for professional skills. 7. Teamwork (coaching); implementation of joint actions (project, problem solving). 8. Preparation and conduct of oral presentation.	1. Test (psychological test). 2. Exam. 3. Presentation. 4. Report. 5. Analysis (text and other information). 6. Essay. 7. Review of materials. 8. Practical tasks. 9. Critical analysis of research. 10. Protection of work results.	Education: - knowledge; - understanding; - application; - analysis; - assessment; - assembly. Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization. Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

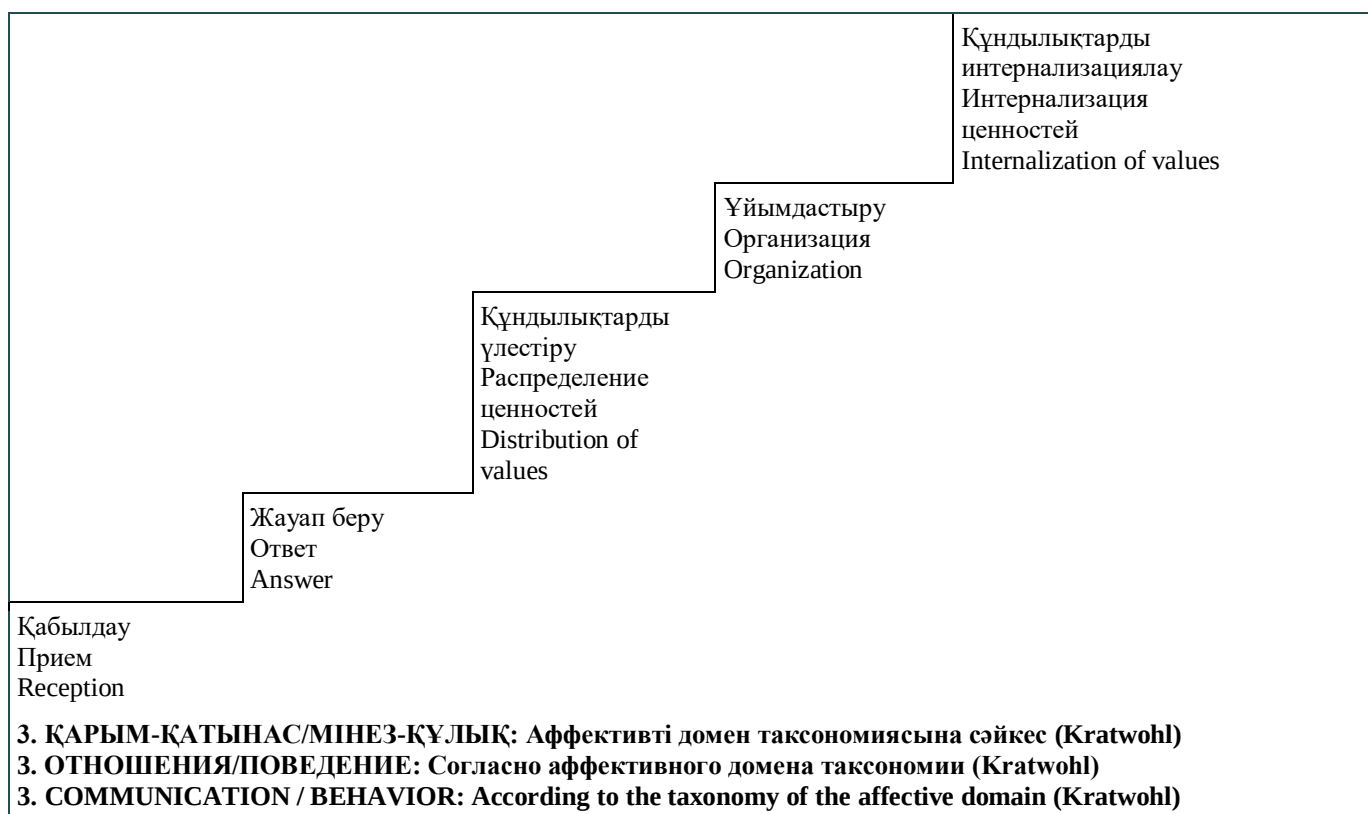
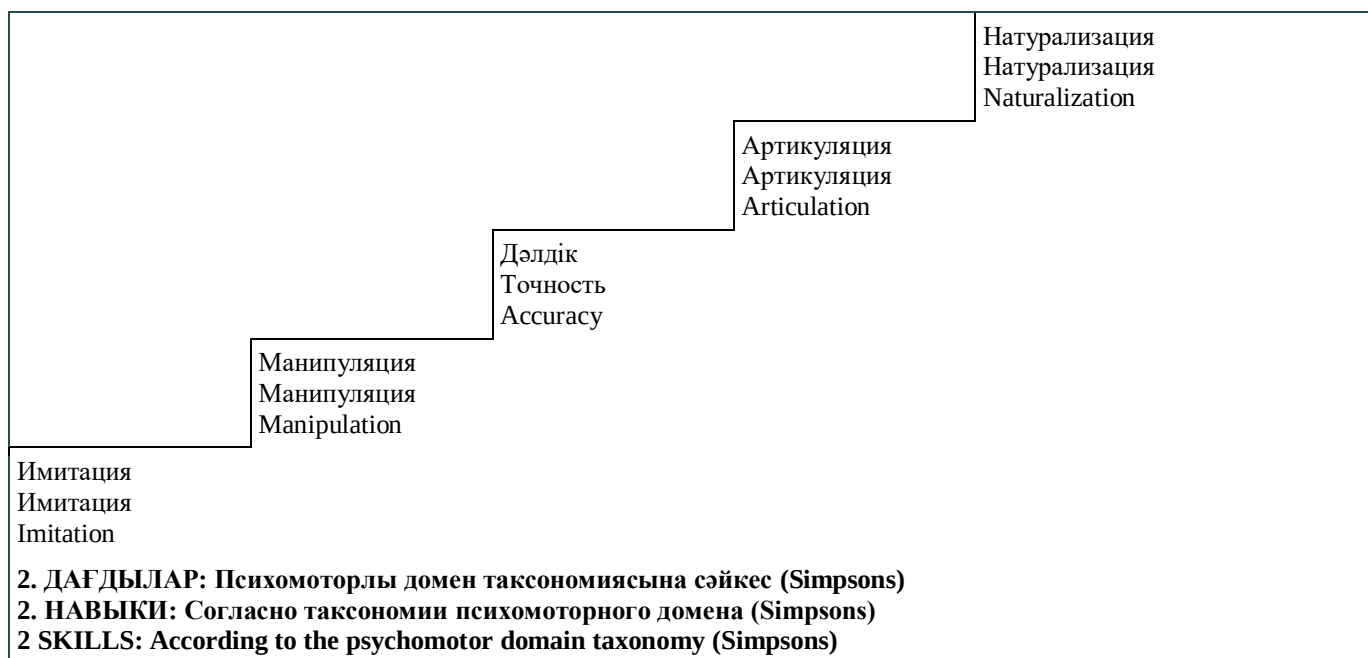
*Кесме-2
Таблица-2
Table-2*

**Әр пәнде игерілген құзыреттерге сай оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген үш доменге сәйкес
қалыптасады:**

**Формируются в соответствии с тремя доменами с указанием конечных результатов обучения в
соответствии с компетенциями, изучаемыми на каждом предмете:**

**The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed according to
the three domains indicated below:**





Оқу жетістіктерін есепке алудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру
Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS
Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	

Білім алушылардың шет тілдері бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың деңгейлік үлгіге және ECTS (иситиэс) дәстүрлі бағалар шәкілесіне сәйкес балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Балльно-рейтинговая буквенная система оценивания учебных достижений, обучающихся по иностранным языкам в соответствии с уровневой моделью и переводом в ECTS (иситиэс) и традиционную шкалу оценок

Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students studying in foreign languages in accordance with the level model and translation into ECTS and the traditional rating scale

Жалпы еуропалық шет тілді меңгерудің күзиреті (бұдан әрі – ОЕК) бойынша тілді меңгеру деңгейі мен сипаттамасы/ Уровень и описание владения языком по общеевропейской компетенции (далее – ОЕК)/Level and description of language proficiency in the Pan-European competence	Әріптік жүйе бойынша бағалар/ Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	ECTS (иситиэс) бойынша бағалар/ Оценка по ECTS (иситиэс)/ ECTS Assessment	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент баллов/ Equivalent in numbers	%-дық кұрамы/%-ное содержание/ %content	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар/ Традиционная шкала оценок/ Assessment by traditional systems
A1, A2, B1, B2, C1	A	A	4,0	95-100	Өте жақсы
	A-		3,67	90-94	
	B+	B	3,33	85-89	Жақсы
	B	C	3,0	80-84	Жақсы
	B-		2,67	75-79	
	C+		2,33	70-74	
	C	D	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
	C-		1,67	60-64	
	D+		1,33	55-59	
	D	E	1,0	50-54	Қанағаттанарлық
	F	FX, F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-; С+)	50-69 (С; С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы талдауды толық көрсете алады (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/жартылай талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартылай бағалай алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартылай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (А; А-)	70-89 (В+; В; В-; С+)	50-69 (С; С-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал
Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся неспособен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся вообще неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/ задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/ задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.) с незначительными ошибками	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material
Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full use in new situations	A learner with an understanding of the training material demonstrates its incomplete use in new situations	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material and incomplete use of it in new situations.	The student demonstrates limited understanding of the training material and incomplete use of it in new situations	The student demonstrates a complete lack of understanding and inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)

6B01513-Биология/ Biyoloji / Biology

Жоғары білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ / Yüksek Eğitim Alanı TEMEL EĞİTİM PLANI
По программе высшего образования ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / High education program BASIC EDUCATION PLAN

Оқу мерзімі: 4 жыл / Eğitim süresi: 4 yıl
Срок обучения: 4 года / Duration: 4 years

Қабылдау мерзімі: 2021-2022 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı
Сроки приема: 2021-2022 учебный год / Terms of admission: 2021-2022 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/Cycle names	Пән коды/ Ders kodu /Коды предметов/Code	Модульдердің аты/Modül adı/ Наименование модулей/ Module name	Компонент/ Ders/ Компонент/ Component	Кредит көлемі / Объем кредитов/Total of credits	Сабақ түрі бойынша бөлінуі					Бақылау түрі Kontrol türü тип контроля type of control	Семестр/ Dönem/C еместр/ Sem	Оқитын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
					Лекция Ders anlatımı	Практика/Семинар Uygulama	Лаборатория Laboratuvar	Жеке сабақ Bireysel	Студиялық сабақ Stüdyo			
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі /Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)/Cycle of general education (CGE) Міндетті компонент МК/ Zorunlu bileşen ZB/ Обязательный компонент OK/ Required component RC (1680 сағат/saat/часов/ hours/ 56 акад.кр./ akademik kredit/ academ. credits)	1.1 Мемлекеттік міндетті модуль / Zorunlu modül /Государственный обязательный модуль / State Mandatory Module			35								
	KT 1100 KT 1100 IK 1100 HK 1100	Қазақстан тарихы Kazakistan'ın tarihi История Казахстана History of Kazakhstan	MK ZB OK RC	5	+	+				ME ГЭ SE MS	II	Тарих
	Fil 2108 Fel 2108 Fil 2108 Phil 2108	Философия Felsefe Философия Philosophy	MK ZB OK RC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Қоғамдық ғылымдар
	ShT 1103 YaD 1103 IYa1103 FL 1103	Шетел тілі Yabancı dil Иностранный язык Foreign Language	MK ZB OK RC	10		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I, II	Жалпы академиялық ағылшын тілі
	K(O)T 1104 K(R)D 1104 K(R)Ya 1104 K(R)L 1104	Қазақ (орыс) тілі Kazak (Rus) Dili Казахский (русский) язык Kazakh(Russian) Language	MK ZB OK RC	10		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I, II	Қазақ филологиясы Әлем тілдері
	AKTAT 2111 BIT 2111 IKT 2111 ICT 2111	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/ Bilişim ve İletişim Teknolojileri (İngilizce dili) Информационно-коммуникационные технологии (на англ.яз.) Information and communication technology (English)	MK ZB OK RC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Компьютерлік ғылымдар
	1.2 Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle			21								
	ASBMASMP 2141 SPBM 2141 MSPZ 2141 SPEM 2141	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) / Sosyo-politik bilgi modülü (sosyoloji, siyaset bilimi, kültürel çalışmalar, psikoloji)/Модуль социально- политических знаний (социология, политология, культурология, психология) / Social and political education module (sociology, political science, cultural studies, psychology)	MK ZB OK RC	8	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Қоғамдық ғылымдар Халықаралық қатынастар Педагогикалық ғылым
	DSh 1(2)110 BE 1(2)110 FK 1(2)110 PC 1(2)110	Дене шынықтыру Beden Eğitimi Физическая культура Physical Culture	MK ZB OK RC	8		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I-IV	Дене тәрбиесі

	EKBN 2116 EGIT 2116 EOPB 2116 EFEB 2116	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері Ekonomi, girişimcilikveiş temelleri Экономика, Основы Предпринимательства и бизнеса Economics, Fundamentals of Entrepreneurship and business	TK SB KB CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Экономикабағд арламасы
	EOK 2117 EYG 2117 EBZh 2117 ELS 2117	Экология және өмір қауіпсіздігі Ekolojiveyaşamgüvenliği Экология и безопасность жизнедеятельности Ecology and life safety			+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Экология және химия
	KT 2118 LT 2118 TL 2118 TL 2118	Көшбасшылық теориясы LiderlikTeorisi Теория лидерства Theories of Leadership			+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Мамандық шығарушы кафедраларға тиесілі
	MTIKZh 2119 RDYa 2119 DGYa 2119 RKKL 2119	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу ResmiDildeYazışma Делопроизводство на государственном языке RecordKeepinginKazakhLanguage				+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Қазақ филологиясы
	VBCT/EDT 2120 CTO / DTE 2120	Білім берудегі цифрлық технологиялар Eğitimde dijital teknoloji Цифровые технологии в образовании Digital technologies in education				+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Компьютерлік ғылымдар
2.Базалық пәндер циклі / Temel disiplinler döngüsü / Цикл базовых дисциплин/ Cycle of basic disciplines (барлығы/ всеро/ total 3360 сағат/ saat /часов/ hours/112 акад.кр./ akademik kredit/ academ.credits)	2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli / Вузовский компонент ВК/University Component UC			56								
	2.1.1	Модуль – Түрік тілі/ Modül–Türk Dili/ Модуль – Турецкий язык/ Module – Turkish Language		10								
	T(K)T 1201 T(K)D 1201 T(K)Ya 1201 T(K)L 1201	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 1) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 1) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 1) Turkish (Kazakh) Language – (Level 1)	ЖК ÜS BK UC	5		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	Түрік филология Қазақ филология
	T(K)T 1202 T(K)D 1202 T(K)Ya 1202 T(K)L 1202	Түрік (Қазақ) тілі – (Деңгей 2) Türk (Kazak) Dili –(Seviye 2) Турецкий (Казахский) язык – (Уровень 2) Turkish (Kazakh) Language – (Level 2)	ЖК ÜS BK UC	5		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	II	Түрік филологиясы Қазақ филологиясы
	2.1.2	Модуль – Қоғамдық мәдениет және мектеп гигиенасы / Modül– Kamu kültürü ve okul hijyeni / Модуль - Общественная культура и школьная гигиена / Module –Public culture and school hygiene		6								
	SZhKMN 1234 RME 1234 OAK 1234 FACC 1234	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері Rüşvetle Mücadele Esasları Основы антикоррупционной культуры Fundamentals of Anti-Corruption Culture	ЖК ÜS BK UC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	Құқықтану, Мемлекеттік басқару және аймақтық даму
	OFD/ YFOO1202/ FRSh/ PDS1202	Оқушылардың физиологиялық дамуы/ Yaş fizyolojisi ve okul öncesi hijyen/ Физиологияразвитияшкольников/ Physiology of development of schoolchildren	ЖК ÜS BK UC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	Биология
	2.1.3	Модуль –Жалпы және құрылымдық биология /Modülü–Genel ve yapısal biyoloji /Модуль–Общая и структурная биология /Module – general and structural biology		9								
	GA 1202 BMY1202 MVG 1202 MMH 1202	Гербарий әдістері Bitki Müzesi (Herbaryum) Yöntemleri Методы выполнения гербариев Methods of Making Herbarium	ЖК/ÜS BK/UC	4			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	I	Биология
	BK 1102/BG 1202 BB 1102/IB 1202	Биологияға кіріспе /Biyolojiye Giriş Введение в биологию/Introduction to Biology	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен	I	Биология

										Examinations		
OT 1201 ES 1201 UP 1201 EP 1201	ОҚУ ТӘЖІРІБЕ EĞİTİM STAJI УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА EDUCATIONAL PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	2							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	II	Биология
2.1.4	Модуль –Структуралық биология / Modülü–Yapısal biyoloji /Модуль –Структурная биология /Module – Structural biology		6									
CG 1202 BG 1202 BB 1202 IB 1202	Цитология және гистология Sitoloji ve Histoloji Цитология и гистология Cytology and Histology	ЖК/ÜS BK/UC	3	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	II	Биология
BPZhBBO 1202 GPTBE 1202 OBOP 1202 BTUP 1202	Биология пәндерін жаңартылған бағдарлама бойынша оқыту Güncellenmiş program tarafından biyoloji eğitimi Обучение биологии по обновленной программе Biology training under the updated program	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	II	Биология
2.1.5	Модуль – Педагогикалық білім / Modül –Pedagogik eğitim / Модуль –Педагогическое образование / Module –Pedagogical education		11									
Ped/ Egit 2204 Ped/ Ped 2204	Педагогика Eğitim Педагогика Pedagogy	ЖК/ÜS BK/UC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Педагогикалық ғылым
IBB/ KE 2204 IO/ IE 2204	Инклюзивті білім беру Karşılıklı Eğitim Инклюзивное образование Inclusive Education	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Педагогикалық ғылым
TZhTA 2204 EChTY 2204 TMVR 2204 TMEW 2204	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі Eğitim Çalışmalarının Teori ve Yöntemleri Теория и методика воспитательной работы Theory and methods of educational work	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Педагогикалық ғылым
2.1.6	Модуль – Түркі дүние/ Modül – Türk Dünyası Модуль – Тюркский мир/ Module – Turkic World		6									
Yasa 2205 YesB 2205 Yasv2205 YasS 2205	Ясауитану Yesevilik Bilgisi Ясавиедение Yassawi Study	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Дінтану
ATP 2205 AI 2205 PA 2205 PA 2205	Ата-түрік принциптері Atatürk İlkeleri Принципы Ататюрка Principles of Atatürk	ЖК/ÜS BK/UC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Тарих
TMT 2205 TMT 2205 ITG 2205 TSH 2205	Түркі мемлекеттер тарихы Türk memleketleri tarihi История тюркских государств Turkic States history											
2.1.7	Модуль – Қолданбалы биология және эволюция /Modülü– Uygulamalı biyoloji veevrim/Прикладная биология и эволюция/Module - Applied biologyandevolution		8									
KBTN 3206 UBPE 3305 PBOP 3305 ABBS 3305	Қолданбалы биология және топырақтану негіздері Uygulamalı Biyoloji ve Pedoloji Esasları Прикладная биология и основы почвоведения Applied Biology and Bases of Soil Science	ЖК/ÜS BK/UC	4	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Биология
ET 3206 TE 3206	Эволюциялық теория Теория эволюции	ЖК/ÜS BK/UC	4	+		■				Емтихан Sınav	V	Биология

ET 3206	Evolution Theory									Экзамен		
ET 3206	Evrin Teorisi									Examinations		
2.2 Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору КВ/ Component of choiceCC			56									
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Фундаментальды ғылымдар/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №1 «Temel bilim» / Образовательная траектория по специализации №1 «Фундаментальные науки»/ Educational trajectory for the specialization number №1 «Fundamental science»												
2.2.1	Модуль – Ботаника және зоология / Modül– Botanik ve zooloji /Модуль – Ботаника и зоология /Module - Botany and Zoology		14									
TSOS 2207 GBS 2207 SNR 2207 SIP 2207	Төменгі сатыдағы өсімдіктер систематикасы Geri Bitkiler Sistematiği Систематиканизшихрастений Systematics of Inferior Plants	TK/SB KB/CC	4	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Биология
ZHSOS 2208 SVR 2208 SHP 2208 IBS 2208	Жоғары сатыдағы өсімдіктер систематикасы Систематика высших растений Systematics of Higher Plants İleri Bitkiler Sistematiği	TK/SB KB/CC	3	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Биология
OZ 2209 OZ 2209 ZB 2209 IZ 2209	Омыртқасыздар зоологиясы Omurgasızlar Zoolojisi Зоология беспозвоночных Invertebrate Zoology	TK/SB KB/CC	4	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Биология
OZ 2210 OZ 2210 ZB 2210 IZ 2210	Омыртқалылар зоологиясы Зоология позвоночных Vertebrate Zoology Omurgalılar Zoolojisi	TK/SB KB/CC	3	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Биология
2.2.2	Модуль – Арнайы білім / Modül – Özel eğitim / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		11									
BOT/ DOT 3211 TKO/ TMA 3211	Бағалаудың өлшемдік технологиялары Değerlendirmede Ölçme Teknikleri Технологии критерияльного оценивания Technology Measurement of Assessments	TK/SB KB/CC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Педагогикалық ғылым
BBM/ EY 3212 MO/ ME 3212	Білім берудегі менеджмент Eğitimde Yönetim Менеджмент в образовании Management in Education	TK/SB KB/CC	3	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Педагогикалық ғылым
BPLZHU 3236 BLCD 3236 OLRB 3236 OLWB 3236	Биология пәнінен лабораториялық жұмыстарды ұйымдастыру Biyoloji laboratuvar çalışmaları düzenlemek Организовать лабораторные работы по биологии Organize laboratory work in biology	TK/SB KB/CC	5			+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Биология
2.2.3	Модуль –Генетика және биотехнология/ Modül – Genetikvebiyoteknoloji/Модуль –Генетика и биотехнология/ Module –Geneticsandbiotechnology		16									
Gen 3214 Gen 3214 Gen 3214 Gen 3214	Генетика Genetik Генетика Genetics	TK/SB KB/CC	6	+		+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
Bio 3215 Bio 3215	Биотехнология Biyoteknoloji	TK/SB KB/CC	5	+		+				Емтихан Sınav Экзамен	VI	Биология

	Bio 3215 Bio 3215	Биотехнология Biotechnology								Examinations		
	MB 3216 MB 3216 MB 3216 MB 3216	Молекулалық биология Moleküler Biyoloji Молекулярная биология Molecular Biology	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
	2.2.4	Модуль – Өлем өсімдіктері/ Modül – GünümüzBiyolojisi / Модуль – Современная биология/ Module – Plants of the World		15								
	KB 4217 KB 4217 BK 4217 BK 4217	Қазақстан биоресурстары Kazakistan Biyokaynakları Биоресурсы Казахстана Bioresources of Kazakhstan	TK/SB KB/CC	6	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
	KZB4218 GB4218 SB4218 MB4218	Қазіргі заман биологиясы Günümüz Biyolojisi Современная биология Modern Biology	TK/SB KB/CC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
	AO 4219 DB 4219 RM 4219 PW 4219	Өлем өсімдіктері Dünya Bitkileri Растения мира Plants of the World	TK/SB KB/CC	6	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Қолданбалы ғылымдар/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №2 «Uygulamalı Bilimler»/ Образовательная траектория по специализации №2 «Прикладные науки » / Educational trajectory for the specialization number №2 «Applied science»												
	2.2.1	Модуль–Физиология /Modülü–Fizyoloji /Модуль–Физиология /Module-Physiology		14								
	FEMA 2220 FDYM 2220 MMEF 2220 MMEP 2220	Физиологиялық эксперименттердің методологиясы мен әдістері Fizyolojik Deney Yöntemleri ve Metodolojisi Методология и методы экспериментальной физиологии Methodology and Methods of Experimental Physiology	TK/SB KB/CC	4	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	III	Биология
	SF 2222 KF 2222 SF 2222 CP 2222	Салыстырмалы физиология Karşılaştırmalı Fizyoloji Сравнительная физиология Comparative Physiology	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Биология
	NKDA 2221 BKYY 2221 MIKN 2221 MMIC 2221	Насекомдардың коллекциясын дайындау әдістері Böcek koleksiyonları yapma yöntemleri Методы изготовления коллекций насекомых Methods for making insect collections	TK/SB KB/CC	5			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	IV	Биология
	2.2.2	Модуль – Арнайы білім / Modül – Özel eğitim / Модуль – Специальное образование / Module – Special education		11								
	PedM/PY 4308 PM3/ PM 4308	Педагогикалық менеджмент/ Pedagojik yönetim / Педагогический менеджмент/ Pedagogical management	TK/SB KB/CC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Педагогикалық ғылым
	KB/ KD 3224 KO/ CA 3224	Критериялды бағалау/Kriter değerlendirmesi/ Критериальное оценивание/ Criteria assessment	TK/SB KB/CC	3	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Педагогикалық ғылым
	BPPZAA 3225 BAPAMT 3225 MMPIPB 3225 MTPRSB 3225	Биология пәнінің педагогикалық зерттеу әдіснамасы мен әдістемесі Biyoloji alanında pedagojik araştırma metodolojisi ve tekniği Методология и методика педагогических исследований предмета биологии Methodology and technique of pedagogical research in the subject of biology	TK/SB KB/CC	5	+	+				Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Биология

3. Бейіндеуші пәндер циклі/ Profil oluşturma disiplinleri döngüsü / Цикл профилирующих дисциплин/ Cycle of the profiling disciplines (1800 сағат/ saat /часов/ hours/60 акад.кр./ akademik kredit/ academ.credits)	2.2.3	Модуль – Микробиология және әдістеме /Modül– Mikrobiyoloji ve teknik /Модуль – Микробиология и методика /Module – Microbiology and methods		16								
	Mic 3226 Mic 3226 Mic 3226 Mic 3226	Микробиология Mikrobiyoloji Микробиология Microbiology	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
	OI 3227 BIA 3227 IR 3227 PI 3227	Өсімдіктер интродукциясы Bitkileri İklim Ağıştırma Интродукция растений Plants Introduction	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
	BPKKDA 3228 BGYHY 3228 MPNPB 3228 MPVAB 3228	Биология пәнінен көрнекі құралдар дайындау әдістемесі Biyolojide görsel yardımların hazırlanması yöntemi Методика подготовки наглядных пособий по биологии Methodology for preparing visual AIDS in biology	TK/SB KB/CC	6	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
	2.2.4	Модуль – Адам биологиясы/Modül– İnsan biyolojisi /Модуль – Биология человека /Module - Human biology		15								
	ZhDB 4229 BGB 4229 BIR 4229 BID 4229	Жеке даму биологиясы Bireysel gelişim biyolojisi Биология индивидуального развития Biology of individual development	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
	End 4230 End 4230 End 4230 End 4230	Эндокринология Endokrinoloji Эндокринология Endocrinology	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
	OOBA 4231 BYBY 4231 BMVR 4231 BMPC 4231	Өсімдікті өсірудің биотехнологиялық әдістері Bitki Yetiştiriciliğinde Biyoteknolojik Yöntemler Биотехнологические методы выращивания растений Biotechnological Methods of Plant Cultivation	TK/SB KB/CC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
	3.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli / Вузовский компонент ВК/University Component UC			50								
	3.1.1	Модуль – Мектептегі биология/ Modül– Okul biyolojisi/ Модуль – Школьная биология /Module- School biology		13								
	PPP/ PPS 2202PPP/ PPP 2202	ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ PSİKOLOJİK VE PEDAGOJİK STAJ / ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	2						Есеп/Rapor/ Отчет/Report	IV	Биология
	MBOIA 3301 OBEİY 3301 İMOBSh 3301 İMTBSh 3301	Мектепте биологияны оқытудың инновациялық әдістері Okulda Biyoloji Eğitiminin İnovasyonel Yöntemleri Инновационные методы обучения биологии в школе Innovative Methods of Teaching Biology at School	ЖК/ÜS BK/UC	6			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Биология
	BOA 3211 MOB 3211 MTB 3211 BOY 3211	Биологияны оқыту әдістемесі Методика обучения биологии Method of Teaching Biology Biyoloji Öğretim Yöntemleri	ЖК/ÜS BK/UC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	V	Биология
	3.1.2	Модуль – Тәнтану және физиология / Modül– Anatomi ve fizyoloji /Модуль – Анатомия и физиология /Module – Anatomy and physiology		14								
	AA 3302 IA 3302 Ach 3302 HA 3302	Адам анатомиясы İnsan Anatomisi Анатомия человека Human Anatomy	ЖК/ÜS BK/UC	5	+		+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология

AZhF 3302 İHF 3302 FCZh 3302 HAP 3302	Адам және жануарлар физиологиясы İnsan ve Hayvan Fizyolojisi Физиология человека и животных Human and Animal Physiology	ЖК/ÜS BK/UC	5	+			+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VI	Биология
PP / PS 3203PP / TP 3203	ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА / PEDAGOJİK STAJ/ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / TEACHING PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	4							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VI	Биология
3.1.3	Модуль – Өсімдіктер мен тұжырымдар / Modül –Bitkiler ve kavram-lar / Модуль – Растения и концепции / Module –Plants and concepts		11									
BBDZhT 4303 BEGIYK 4303 NKRBO 4303 NCDBE 4303	Биологиялық білімнің дамуындағы жаңа тұжырымдар Biyolojik eğitimin geliştirilmesi için yeni kavramlar Новые концепции развития биологического образования New concepts for the development of biological education	ЖК/ÜS BK/UC	6	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
DMO 4303 SB 4303 LR 4303 MP 4303	Дәрілік (медициналық) өсімдіктер Şifalı (Tıbbi) Bitkiler Лекарственные (медицинские) растения Medicinal Plants	ЖК/ÜS BK/UC	5	+	+					Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
OPP/ EPS 4304 PPP/ IPP 4304	ӨНДІРІСТІК-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ПРАКТИКА/ ENDÜSTRİYEL- PEDAGOJİK STAJ/ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ- ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА/ INDUSTRIAL-PEDAGOGICAL PRACTICE	ЖК/ÜS BK/UC	8							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VIII	Биология
DP/ DOS 4305PP/ PGPT 4305	ДИПЛОМАЛДЫ ПРАКТИКА/ DIPLOMA ÖNCESİ STAJ ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА/ PRE-GRADUATION PRACTICAL TRAINING	ЖК/ÜS BK/UC	4							Есеп/Rapor/ Отчет/Report	VIII	Биология
3.2 Таңдау компоненті (TK)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору KB/ Component of choice CC			10									
Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Мектептегі биология» / İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №1 «Okulda Biyoloji» Образовательная траектория по специализации №1 «Биология в школе»/ Educational trajectory for the specialization number №1 «Biology at School»												
3.2.1	Модуль – Мектепте биологиялық тәжірибе жүргізу әдістемесі / Modülü -Okulda biyolojik deneyler yürütme yöntemleri /Модуль – Методика проведения биологических опытов в школе /Module- Modules of individual education trajectories		10									
MDTZhA 4306 OSDYY 4306 İMOBSh 4306 FPMS 4306	Мектепте далалық тәжірибе жүргізу әдістемесі Okulda Saha Deneyi Yapma Yöntemleri Методы проведения полевой практики в школе Field Practice Methods at School	TK/SB KB/CC	5				+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
SBTKA 4307 SBDYY 4307 MPBOK 4307 MBEC 4307	Сыныпта биологиялық тәжірибе қою әдістемесі Sınıfta Biyolojik Deney Yapma Yöntemleri Методика проведения биологических опытов в классе Methodology of Biological Experiments in Classroom	TK/SB KB/CC	5				+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Тәжірибелерді ұйымдастыру»/ İhtisaslaştırma Eğitim Yörüngesi №2 «Uygulama organizasyonu»/ Образовательная траектория по специализации №2 «Организация практики»/ Educational trajectory for the specialization number 2 «Organization of practice»												
3.2.1	Модуль - Өсімдік және гүл шаруашылығы /Modülü–Bitki ve Çiçekçilik /Модуль – Растениеводство и цветоводство /Module - Crop and floriculture		10									
BSEU 4308 BDDO 4308 OEPUB 4308 OEDBL 4308	Биология сабақтарында эксперименттерді ұйымдастыру Biyoloji dersinde deneylerin organizasyonu Организация экспериментов при проведении уроки биологии Organization of experiments during biology lessons	TK/SB KB/CC	5				+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология
STTKA 4309 MPVE 4309 MCEE 4309 DDDDYY 4309	Сыныптан тыс тәжірибе қою әдістері Methods of conducting an extracurricular experiment Ders dışı deney yapma yöntemleri	TK/SB KB/CC	5				+			Емтихан Sınav Экзамен Examinations	VII	Биология

«Б01513 – Биология» білім беру бағдарламасы бойынша/ «B01513 – Biyoloji» Anabilim Dalı Lisans
По образовательной программе «Б01513 –Биология» / Bachelor of Education in the educational program «B01513-Biology»

Аттары/ Modül Adı / Наименование/ Name	Кредиттер/Kredi/ Кредиты/ Credits																			
	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit	кр/ kr/ кредит	са/ sa/ час/ credit		
	Семестрлер / Dönem /Семестр/ Semester																Барлығы/Toplam/ Всего/Total:			
	1		2		3		4		5		6		7		8					
1. Жалпы білім беретін пәндер (ЖБП) циклі / Genel Eğitim Dersler Döngüsü(GED)/ Цикл общеобразовательных дисциплин (ООД)/ Cycle of general education (CGE)	12	360	17	510	15	450	12	360									56	1680		
1.1 Мемлекеттік міндетті модуль/ Zorunlu modül/ /Государственный обязательный модуль/ State Mandatory Module	10	300	15	450	5	150	5	150									35	1050		
1.2 Әлеуметтік білім және салауатты өмір салты модулі/ Sosyal eğitim ve sağlıklı yaşam tarzları modülü/ Модуль социальных знаний и здорового образа жизни/ Module of social-knowledge and healthy lifestyle	2	60	2	60	10	300	7	210									21	630		
2.Базалық пәндер циклі / Temel disiplinler döngüsü /Цикл базовых дисциплин/ Cycle of basic disciplines	18	540	13	390	15	450	16	480	19	570	16	480	15	450	0	0	112	3360		
2.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli Modülü/ Вузовский компонент ВК/University Component UC	18	540	13	390	11	330	6	180	8	240							56	1680		
2.2 Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору КВ/ Component of choice CC					4	120	10	300	11	330	16	480	15	450			56	1680		
3.Бейіндеуші пәндер циклі/ Profil oluşturma disiplinleri döngüsü / Цикл профилирующих дисциплин/ Cycle of the profiling disciplines							2	60	11	330	14	420	21	630	12	360	60	1800		
3.1 Жоғары оқу орны компоненті ЖК/ Üniversite Seçmeli Modülü/ Вузовский компонент ВК/University Component UC							2	60	11	330	14	420	11	330	12	360	50	1500		
3.2 Таңдау компоненті (ТК)/ Seçmeli Bileşen SB/ Компонент по выбору КВ/ Component of choice CC													10	300			10	300		
4. Қорытынды аттестаттау / Final Sınav/ Итоговая аттестация/ Final Attestation															12	360	12	360		
Жалпы барлығы/Genel Toplam /Общий итог/General:	30	900	30	900	30	900	30	900	30	900	30	900	36	1080	24	720	240	7200		