Кыргыз Республикасынын

Билим берүү жана

илим Министирлигинин

№\_\_\_\_буругуна тиркеме

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 ж

**Кыргыз Республикасынын**

**Билим берүү жана илим министрлиги**

**жогорку кесиптик билим берүүнүн Мамлекеттик билим берүү стандарты**

**багыты: 520800 – «жаратылышты колдонуу жана Экология»**

**квалификациясы - бакалавр**

**Бишкек -2021**

1. **Жалпы жоболор**

1.1. Жогорку кесиптик билим берүүнүн **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология» багыты** боюнча ушул Мамлекеттик билим берүү стандарты "Билим берүү жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана башка ченемдик укуктук актыларына ылайык, Кыргыз Республикасынын билим берүү жаатындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан иштелип чыккан жана Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинети аныктаган тартипте бекитилген.

Бул Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу бакалаврларды даярдоо боюнча кесиптик билим берүү программаларды ишке ашыруучу бардык ЖОЖдор үчүн менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыктыгына карабастан милдеттүү болуп эсептелет.

**1.2. Терминдер, аныктамалар, белгилөөлөр, кыскартуулар**

Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандартында «Билим берүү жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана Кыргыз Республикасы катышкан жана мыйзам менен бекитилген тартипте күчүнө кирген жогорку кесиптик билим берүү жаатындагы эл аралык келишимдерге ылайык терминдер жана аныктамалар пайдаланылат:

**- негизги билим берүү программасы -** максаттарды, күтүлүүчү натыйжаларды, даярдоонун тийиштүү багыты боюнча билим берүү процессин ишке ашыруунун мазмунун жана уюштурулушун регламенттөөчү окуу-методикалык документтердин жыйындысы;

**- даярдоонун багыты -** ар түрдүү профилдеги, фундаменталдуу даярдоонун жалпылыгы негизиндеги интеграцияланган жогорку кесиптик билимдүү кадрларды (адистерди, бакалаврларды жана магистрлерди) даярдоо үчүн билим берүү программаларынын жыйындысы;

**- профиль -** негизги билим берүү программасынын конкреттүү бир түргө багытталышы жана (же) кесиптик иш объектти;

- компетенция-окутуучунун аныкталган бир чөйрөдө жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон билими жагынан даярдоого карата алдын ала коюлган социалдык талап (ченем);

**- бакалавр –** магистратурага кирүүгө жана кесиптик иш менен алектенүүгө укук берген жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли;

**-** магистр **–** аспирантурага жана (же) базалык доктарантурага (PhD/профели боюнча) жана кесиптик иш менен алектенүүгө укук берген жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли;

**- кредит (зачеттук бирдик) -** негизги кесиптик билим берүү программасынын сыйымдуулугунун шарттуу өлчөмү;

**- окутуунун натыйжалары -** негизги билим берүү программасы\модулу боюнча окуунун натыйжасында ээ болгон компетенциялар;

- **жалпы илимий компетенциялар**- кесиптик иштин бардык түрлөрү (же көпчүлүгү) үчүн жалпы болуп саналган мүнөздөмөлөрдү билдирет: окуу, талдоо жана синтез кылуу ж.б. жөндөмдүүлүк;

-**инструменттик компитенция**- когнитивдик жөндөмдүү, идеяларды жана ойлорду түшүнүү жана пайдаланаа билүү жөндөмдүүлүгүн камтыйт; методологиялык жөндөм, айлана-чөйрөнү түшүнүү жана башкаруу, убакытты уюштуруу, окуунун стратегияларын түзүү, чечимдерди кабыл алуу жана проблемаларды чече билүү жөндөмү; технологиялык жөндөм, техниканы пайдалана билүүгө, компьютерди билүүгө жана маалыматтык башкарууга байланышкан жөндөмөлөр,коммуникациялык, компетенция;

- **социалдык-инсандык жана жалпы маданий компитенциялар**- ой- сезимдерин жана мамилесин билдирүүгө, сын көз менен ой жүгүртүүгө жана өзүнө баа бере билүүгө байланышкан жеке сапаттар, ошондой эле социалдык өз ара байланыш жана кызматташу процесстерине, топтор менен иштеше билүүгө, социалдык жана этикалык милдеттенмелерди кабыл алууга байланышкан жөндөмдөрү;

**- кесиптик стандарт** – кесиптик иштин конкреттүү түрүнүн чегинде анын мазмунуна жана сапатына карата талаптарды белгилөөчү,кызматкер кайсы иште болсо да, кайсыл уюмда болсо да өзүнүн ордун татыктуу ээлеши үчүн кызматкерде болушу мидеттүү болгон квалификациянын сапаттык деңгээлин баяндаган негиз түзүүчү документ.”;

**1.3.** Кыскартуулар жана белгилөөлөр (Жогорку кесиптик билим берүүнүн ушул мамлекеттик билим берүү стандартында колдонулган негизги кыскартуулар көрсөтүлөт).

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартында төмөндөгү кыскартуулар колдонулат:

**МББС -** Мамлекеттик билим берүү стандарты;

**ЖКББ -** жогорку кесиптик билим берүү;

**НББП -** негизги билим берүү программасы;

**ОМБ -** окуу-методикалык бирикме;

**НББП ДЦ -** негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын цикли;

**ЖИК -** жалпы илимий компетенциялар;

**ИК -** инструменталдык компетенциялар;

**КК -** кесиптик компетенциялар;

**СИЖМК** - социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар.

**2. Колдонуу тармагы**

2.1. Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** бакалаврларды даярдоо багыты боюнча негизги билим берүү программаларын ишке ашыруудагы милдеттүү ченемдердин, эрежелердин жана талаптардын жыйындысын туюндурат жана окутуу, уюштуруу-методикалык документтерди иштеп чыгуу. Кыргыз Республикасынын аймагында бакалаврды даярдоонун тийиштүү багыты боюнча лицензиясы бар менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыгына карабастан бардык жогорку кесиптик билим берүү уюмдарынын (мындан ары - жождор) жогорку кесиптик билим берүүнүне негизки билим , мамлекеттик аккредитациясы (аттестациясы) бар, бардык жогорку кесиптик билим берүү программаларын өздөштүрүү сапатын баалоо үчүн негиз болуп эсептелет.

2.2. (ЖКББМББСын негизги пайдалануучулар көрсөтүлөт).

Ушул ЖКББ МББСын **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** багыты боюнча негизги пайдалануучулар төмөнкүлөр болуп саналат:

- жождордун администрациясы жана илимий-педагогикалык курамы (профессордук-окутуучулук курам, илимий кызматкерлер), өздөрүнүн жождорундагы ошол багыт жана даярдоонун деңгээли боюнча илимдин, техниканын жана социалдык чөйрөнүн жетишкендиктерин эсепке алып, негизги кесиптик билим берүү программаларын иштеп чыгуу, натыйжалуу ишке киргизүү жана жаңылоо үчүн жооптуу адамдар;

- жождун даярдоонун ошол багытындагы негизги билим берүү программасын өздөштүрүү боюнча өзүнүн окуу ишин натыйжалуу ишке ашыруу үчүн жооптуу студенттер;

- тийиштүү кесиптик иш чөйрөсүндөгү адистердин жана иш берүүчүлөрдүн бирикмелери;

- Кыргыз Республикасынын билим берүү чөйрөсүндөгү аткаруу бийлигинин борбордук мамлекеттик органынын тапшыруусу боюнча негизги билим берүү программаларын иштеп чыгууну камсыз кылуучу окуу-методикалык бирикмелер жана кеңештер;

- жогорку кесиптик билим берүүнү каржылоону камсыз кылуучу аткаруу бийлигинин мамлекеттик органдары;

- аткаруу бийлигинин жогорку кесиптик билим берүү системасында мыйзамдардын сакталышына контролду камсыз кылуучу, жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндө сапатка контролду жүзөгө ашыруучу ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдары.

- билим берүү программаларын жана уюмдарын аккредитациялоочу агенттер.

2.3. Абитуриенттердин даярдыгынын деңгээлине талаптар.

2.3.1. "Бакалавр" квалификациясын алуу менен жогорку кесиптик билим алууга талапкер абитуриенттин билим деңгээли - жалпы орто билим же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билим.

2.3.2. Абитуриенттин жалпы орто билими же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билими тууралуу мамлекеттик үлгүдөгү документи болушу керек.

**3. Даярдоонун багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү**

(Ушул багытта жогорку билим берүүнүн кайсы деңгээли (бакалавр, магистр, адис) ишке ашырылары, окууну бүтүшү менен аларга кайсы квалификациясын ыйгарылары көрсөтүлөт).

3.1. Кыргыз Республикасында **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»**  даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөр ишке ашырылат:

- бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП;

- магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП.

Бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтык аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "бакалавр" квалификациясын ыйгаруу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтык аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "магистр" квалификациясын ыйгаруу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

3.2.(Окуунун ченемдик мөөнөттөрү, ЖЖББ НББП өздөштүрүүнүн кредиттердеги жалпы эмгек сыйымдуулугу көрсөтүлөт).

Жалпы орто билимдин базасында күндүзгү окуу формасында бакалаврларды **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»**  даярдоодо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 4 жылдан кем эмес убакытты түзөт.

Окутуунун күндүзгү-сырткы (кечки) жана сырткы формалары боюнча, ошондой эле окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган учурларда бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөттөрү жож тарабынан күндүзгү окуу формасында белгиленген ченемдик мөөнөткө карата алты айдан бир жылга чейин көбөйтүлөт.

Тийиштүү профилдеги орто кесиптик билими же жогорку кесиптик билими бар адамдарга бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП тездетилген программасы боюнча өздөштүрүүгө укук берилет. Тездетилген программаларды ишке ашырууда окуунун мөөнөтү студент билим берүүнүн башка программасы боюнча орто кесиптик билимди жана (же) жогорку билимди алып жаткан учурда айрым Дисциплиналар (модулдар) жана (же) айрым практикалар боюнча окутуунун натыйжалары боюнча толук же жарым-жартылай кайра аттестациялоонун (кайра зачет тапшыруунун) жыйынтыгы менен аныкталат.

Орто кесиптик билим берүү профилинин жогорку кесиптик билим берүү профилине шайкештиги ЖОЖ тарабынан өз алдынча аныкталат.

Кундүзгү окутуу формасында орто кесиптик билимдин базасында бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөтү тездетилген программаларды ишке ашыруунун алкагында 3 жылдан кем эмес убакытты түзөт.

Билим алуунун формасына карабастан жеке окуу планы боюнча окуутуда окуунун мөөнөтүн жож өз алдынча аныктайт.

Ден соолугунун мүнкүнчүлүгү чектелүү адамдарды жеке окуу планы боюнча окутууда жож мөөнөттүү билим алуунун тийиштүү формасы боюнча аныкталган убакытта салыштырмалуу узартууга укуктуу.

Бакалаврларды жана магистирлерди даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрүн Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинети белгилейт.

3.3. Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 240 тан кем эмес кредитке барабар.

Күндүзгү окуу формасы боюнча окуу жылындагы ЖКББ НББПнын эмгек сыйымдуулугу 60тан кем эмес кредитке барабар.

Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30 дан кем эмес кредитке барабар (окуу процесси эки семестрлик болуп түзүлгөн учурда).

Бир кредит студенттин окуу ишинин 30 саатына эквиваленттүү (анын ичинде анын аудиториялык, өз алдынча иштери жана аттестациянын бардык түрлөрү).

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча НББПнын, ошондой эле окутуунун ар түрдүү формалары айкалышкан учурдагы эмгек сыйымдуулугу окуу жылында 48ден кем эмес кредитти түзөт.”;

3.4. ЖКББ НББПнын инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатындагы даярдоонун **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** багыты боюнча максаттары.

3.4.1. Кадрларды даярдоо жаатында **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** багытын окутуу боюнча ЖКББ НББПнын максаты:

практикалык иш-аракеттердин натыйжалары студенттердин инсандык сапаттарын өркүндөтүү жана кесиптик компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу аркылуу айлана-чөйрөнү коргоо жана токой чарбасы, экологиялык экспертиза, геоэкология, экологиялык менеджмент, экологиялык мониторингди уюштуруу, экологиялык инженер студенттердин инсандык сапаттарын өркүндөтүү жана практикалык иш-аракеттерде натыйжаларга жетүүгө багытталган кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу аркылуу.

3.4.2. ЖКББ НББПнын инсанды тарбиялоо жаатындагы даярдоонун багыты боюнча максаты болуп максатка умтулгандык, уюшкандык, эмгекчилдик, жоопкерчиликтүүлүк, жарандуулук, коммуникативдүүлүк, толеранттуулук, алардын жалпы маданиятын жогорулатуу ж.б. эсептелинет:

3.5. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү.

Бүтүрүүчүлөрдү кесиптик иш чөйрөсү даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөрдү аныктайт **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** Бүтүрүүчүлөрдүн билиминин жана алынган компитенцияларынын деңгээли кызматкердин квалификациясын талаптарына ылайык келген шартта алар кесиптик иштин башка тармактарында жана (же) чөйрөлөрүндө кесиптик ишти жүзөгө ашыра алат.

3.6. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш объектилери.

Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»**  багыты боюнча объектилерден болуп төмөнкүлөр эсептелишет:

- Жер геосферасы,жаратылыш аймагынын жана жаратылыш чарбачылык комлекстери кирет.

-Геоэкологиялык мониторинг ыкмалары, айлана-чөйрөө стемаларын жана жаратылыты пайдалануусун башкаруу, жаратылыш чөйрөсүнүн булгануусун көзөмөлдөө жана прогноздоштуруу,экологиядагы менеджмент жана маркетинг.

3.7. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин түрлөрү:

- илимий-изилдөөчүлүк;

- долбоорлук-өндүрүштүк;

- көзөмөлдөө-текшерүчүлүк;

- педагогикалык;

Негизинен бүтүрүүчү даярдалып жаткан кесиптик иштин конкреттүү түрлөрү кызыкдар иш берүүчүлөр менен бирдикте тийиштүү кесиптик стандарттын (эгер болсо) жогорку окуу жайы тарабынан иштелип чыгылчу анын билим берүү программасынын мазмунун аныкташы керек.

3.8. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин милдеттери (кызыкдар иш берүүчүлөрдүн катышуусу менен иштелип чыгылат).

**520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** багытында бакалаврларды даярдоодо кесиптик ишинин тийиштүү тармагындагы жана кесиптик стандарттын (эгер болсо) милдеттери.

**-илимий изилдөөчүлүк*:***

*-*Улуттук,регионалдык тармак боюнча жана глобалдык экологиялык маселелерди комплекстүү изилдоо жүргүзүү жана чечүү жолдорун сунуштоо.

-Жаратылыш чойросүнүн жана озүнчо тармагынын мониторинг классификачиясынын маанисин билүү,ошондой эле жер үстүндо камсыздоону козомолдоо ыкмакмасы.

-Жаратылышты пайдалануу башкармачылыгынын,жаратылыш ресурстарын жекечилик жана жалпы маселелерин анализдоо.

**Б) долбоолук-өндүрүштүк :**

- Жаратылышты коргоо иш чаралар жана аны проектик түрдөө көрсөтү

- Адамдардын чарбачылык иш аракеттеринин экологиялык коопсуздугун камсыз кылуу

- Иштеп чыгуу, ишке ашыруу болуп социалдык жана экономикалык, укуктук механизмди тузуу, ошондой эле мамлекеттик экологиялык саясатты жургузуу

- Айлана чөйрөнү баалоону жанаэкологиялык экспертизаны жүргүзүү

**В) көзөмөлдөө-текшерүлүк:**

- Экологиялык инспекцияны ревизиялоо, көзөмөл жүргүзүү жана ишке ашыруу

- Геоэкологиялык мониторингти уюштурууну жүргүзүү

**Г) Педагогика:**

- Жогорку окуу жайдагы окутуу жана тарбиялоо иштерди жүргүзүү

- Орто билим берүү мектептерде окутуу жана тарбиялоо иш чаралар ошондой эле

бакалавр професионалдык кызматынын маселелери

**4.НББПны ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар.**

Жождун НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар.

4.1.1. Жождор даярдоонун багыты боюнча НББПны өз алдынча иштеп чыгышат. НББП Кыргыз Республикасынын даярдоо багыттары боюнча тийиштүү мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгат жана жождун окумуштуулар кеңеши тарабынан бекитилет.”;

Жождор НББПны илимдин, маданияттын, экономиканын, техниканын, технологиялардын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүүсүн эсепке алып, жождо билим берүүнүн сапатынын кепилдигин камсыз кылуу боюнча төмөндөгүлөрдө камтылган сунуш-көрсөтмөлөрдү кармануу менен 5 жылда бир жолудан кем эмес жаңылап турууга милдеттүү:

- бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегиялардын иштелмесинде;

- билим берүү программаларын мезгил-мезгили менен рецензиялоонун мониторингинде;

- так макулдашылган критерийлердин негизинде студенттердин билимдеринин жана билгичтиктеринин, бүтүрүүчүлөрдүн компетенцияларынын деңгээлин баалоонун объективдүү өтүү тартиптеринин иштелмелеринде;

- окутуучулук курамдын сапатын жана компетенттүүлүгүн камсыз кылууда;

- бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү ресурстар менен камсыз кылууда, аларды колдонуунун натыйжалуулугун көзөмөлүндө, мунун ичинде окуп жаткандарды сурап билүү жолу менен;

- өзүнүн ишин (стратегиясын) баалоо жана башка билим берүү мекемелери менен катар коюп салыштыруу үчүн макулдашылган критерийлер боюнча өзүн өзү изилдөөнү үзгүлтүксүз жүргүзүүдө;

- коомчулукту өзүнүн изилдөөлөрүнүн жыйынтыктары, пландары, жаңылоолору тууралуу маалымдоодо.

4.1.2. Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо алардын учурдагы, орто аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясын кымтышы керек. Баалоочу каражаттардын базасы жож тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү аттестациялоого, бутүрүүчү квалификациялык иштердин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө коюлуучу талаптар жождун бутүрүүчүлөрүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо жөнүндө жобону эске алуу менен аныкталат.”;

4.1.3. НББПны иштеп чыгууда жожду бүтүрүүчүлөрдүн социалдык-инсандык компетенцияларын (мисалы, социалдык өз ара аракеттенүү компетенцияларын, өзүн өзү уюштурууну жана системалык-ишмердик мүнөздөгү өз алдынча башкарууну) түзүү мүмкүнчүлүктөрү аныкталуусу керек. Жож жождун социалдык-маданий чөйрөсүн түзүп калыптандырууга, инсандын ар тараптуу өнүгүүсү үчүн зарыл шарттарды түзүүгө милдеттүү.

Жож окуу процессинин социалдык-тарбиялык компонентин студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүнү, студенттердин коомдук уюмдардын ишине катышуусун, спорттук жана чыгармачылык клубдарды, илимий студенттик коомдорду кошуп, өнүктүрүүгө көмөктөш болууга милдеттүү.

4.1.4. Жогорку окуу жайынын НББПсы студенттин тандоосу боюнча дисциплинаны түзүүсү керек. Студенттин каалоосу боюнча дисциплиналарды түзүүнүн тартибин жождун окумуштуулар кеңеши аныктайт.

4.1.5. Жож студенттердин өзүнүн окуу программасын түзүүгө катышуусунун реалдуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылууга милдеттүү.

4.1.6. Жож НББПны түзүүдө студенттерди алардын укуктары жана милдеттүүлүктөрү менен тааныштырууга, студенттер тандап алган дисциплиналар алар үчүн милдеттүү болуп эсептелинерин, ал эми алардын суммалык эмгек сыйымдуулугу окуу планында каралгандан кем болбошу керектигин түшүндүрүүгө милдеттүү.

4.2. Студенттин НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар.

4.2.1. Студенттер студенттин тандоосу боюнча окуу дисциплиналарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чектеринде НББПда алдын ала каралган конкреттүү дисциплинаны тандап алууга укуктуу.

4.2.2. Студент өзүнүн жекече билим берүү траекториясын түзүүдө дисциплинаны тандоо боюнча жождо консультация алуу жана алардын даярдоонун (адистештирүүнүн) болочок профилине таасир этүү укугуна ээ.

4.2.3. НББПны өздөштүрүүдө натыйжалуулукка жетишүү максатында СИЖМКны өнүктүрүү бөлүгүндө студенттер студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүгө, коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышууга милдеттүү.

4.2.4. Студенттер жождун НББПсында алдын ала каралган бардык тапшырмаларды аныкталып белгиленген мөөнөттөрдө аткарууга милдеттүү.

4.3. Студенттин окуу жүгүнүн максималдуу көлөмү анын аудиториялык жана аудиториядан тышкаркы (өз алдынча) окуу ишинин бардык түрлөрүн камтуу менен, жумасына 45 саат болуп белгиленет.

Жумасына аудиториялык сабактардын күндүзгү окуу формасындагы көлөмү ЖКББнын деңгээлин жана даярдоонун багытынын спецификасын эсепке алуу менен мамлекеттик билим берүү стандартына ылайыкталат жана аар бир окуу дисциплинасын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдөн 35тен кем эмес пайыз түзөт;

Окуу сабагы боюнча өз алдынча иштөөгө бөлүнүучү сааттарга ошол дисциплина (модуль) боюнча экзаменге даярданууга каралган убакыт кирет;

4.4. Күндүзгү-сырттан (кечки) окуу формасында аудитордук сабактардын көлөмү жумасына 16 сааттан аз болбошу керек.

4.5. Сырттан окуу формасында окутуучу менен сабак окуу мүмкүнчүлүгү студентке жылына 160 сааттан аз эмес көлөмдө камсыз кылынуусу керек.

4.6. Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү 7-10 жуманы түзүүсү керек, мунун ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес.

**5. Бакалаврларды даярдоонун НББПсынын талаптары**

5.1. Бакалаврды даярдоонун НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.

Даярдоонун **520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»**  багыты боюнча бүтүрүүчү НББПнын максаттарына жана ушул ЖКББнын мамлекеттик билим берүү стандартынын 3.4 жана 3.8-пунктарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин милдеттерине ылайык төмөндөгү компетенцияларга ээ болушу керек:

**а) универсалдык:**

*-* **жалпы илимий (ЖИК):**

Айлана чөйрөдө илимий билимдерин колдонуп кескин баа берүүгө жашоонун, маданияттын баалуулуктарына багыттап, активдүү жарандык көз карашка ээ болуп, адамдарга сыйлоо жана сабырдуулук менен мамиле кылууга жөндөмдүү(ЖИК–1);

* **инструменталдык (ИК)**

Окуусу же иши боюнча мамлекеттик, расмий жана чет элдик бир тилде ишкердик байланыш жүргүзүүгө жөндөмдүү(ИК-1);

Окуусу же иши боюнча татаал маселелерди чечүү үчүн маалыматтык технологияларды колдонуу менен жаңы билимдерди алууга жана пайдаланууга жөндөмдүү(ИК-2);

Кесиптик ишмердикте ишкердик билими менен ыкмаларды колдонууга жөндөмдүү(ИК-3);

**- социалдык инсандык жана жалпы маданий (СИЖМК);**

Кесиптик ишкердүүлүктө айрым адамдардын же топтордун максатына жетишин камсыздоого жөндөмдүү(СИЖМК-1);

**б) Кесипттик (КК);** Бүтүрүүчү төмөнкү кесиптик жөндөмдөргө ээ болушу керек:

* **жалпы кесипттик:**
* кесипчилик ишкердүүлүктө табигий илимдик негизги закондорун пайдалануу жөндөмү, математикалык анализдөө ыкмасын, моделин жөндөөгө жөндөмдүү (КК-1);
* мейкиндиктеги убактылуу локалдуу геосистеманы уюштурууга жана региондук денгээлде экологиялык милдеттерди пайдалуу жөндөмдүү (КК-2);
* жалпы экологиянын, гэоэкологиянын, адамдын экологиясын, социалдык экологиянын, айлана чөйрөнү коргоодо абиотикалык, биотикалык факторлордун байланышын түшүндүрүүгө жана экосистеманын негизги компонентин, жалпы кесипчилик (жалпы экологиянын) базасын билүүгө жөндөмдүү (КК-3);
* атмосфера, гидросфера, биосфера, ландшафтоведения жөнүндөгү окуунун негизин билүүсү (КК-4);
* өлчөөнүн жыйынтыгын, жүрүшүн баа берүү жөндөмүн өткөрүүсү (КК-5);
* климаттын пайда болуу процессии билүүгө, климаттык классификациясын, климаттын өзгөрүү тенденциясы дүйнөлүк жана региондук өлчөмдө билүүгө жөндөмдүү (КК-6);
* өнөр жайдагы персоналды коргоонун негизги методикасын уюштурууну, жана калкты авариялык катастрофадан, кокустан болуучу кырсыктан сактоого жөндөмдүү (КК-7);
* региондогу этникалык жана демографиялык өзгөчөлүктөрдү жана чөйрөнүн байланыш спецификасын билүүсүн жөндөмдүү (КК-8);
* Ишмердүүлүктүн түрлөрү:
* **илимий изилдөө ишмердүүлүгү:**
* -илимий-техникалык маалыматтардыпайдаланып, ата-мекендик жана чет элдик тажрыйбаны изилдөөнүү үйрөнүүсү (КК-9);
* изилдөө иштеринде машиналардын технологиялык процесстерин билүүсү (КК-10);
* эксперименталдык изилдөөлөрдү натыйжаларын иштете билүүсү (КК-11);
* **өндүрүш-техналогиялык кыймыл;**
* жаратьшыш ресурстарын потенциалын, жаратылыш ресурстанын түрлөрүн, методикалык жана экономикалык негиздердин айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин баалоо жана билүүсү (ЖИК-12);

- адамдын ден соолугунун физиологиялык негиздерин, экологиялык кооптонуу факторлорун, экологиялык адаптация (көнүшүү) мүмкүнчүлүктөрүн билүүсү (КК-13);

- технологиялык процесстердин жана (продукция) өндүрүлгөн нерсенин сапатынын параметрлерин аныктоо үчүн техникалык каражаттарды пайдалануу жөндөмдүүлүгү (КК-14);

**- контролдук-текшеричүүлүк ишкердүүлүк:**

**-**аткаруучулардын иштерин уюштуруу жөндөмдүүлүктөрүн, эмгекти нормага түшүрүүнү уюштура билүү жана кабыл алуусу (КК-15);

-өндүрүлгөн ресурстарга баасын коюу жана практикалык ишкердүүлүктөө экономикалык анализдин элементерин колдоно билүүсү (КК-16);

**- Педагогика:**

- Жогорку окуу жайдагы окуутуу жана тарбиялоо иштерди жүргүзүү,

орто билим берүү мектептерде окуутуу жана тарбиялоо иш чараларын уюштуруу жөндөмдүү (ПК-17);

Профиль 5 тен көп эмес аталыштагы кошумча кесиптик компетенциялар менен аныкталат жана жождор өз алдынча аныкташат. Профильдердин тизмегин ОМБ бекитет. Компетенциялардын тизмеги улуттук квалификациянын алкагыгнын, квалификациянын жана кесиптик стандарттын (эгер болсо) тармактык/сектордук/алкактардын негизинде аныкталат.

**5.2. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын түзүмүнө талаптар.**

Бакалаврды даярдоонун НББПнын түзүмү төмөнкүдөй блокторду камтыйт:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бакалаврларды даярдоодогу НББПнын түзүмү | | Бакалаврларды даярдоодогу НББПнын жана анын блокторунун кредиттердеги көлөмү |
| 1-блок | I.Гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл: | **20-35** |
| II. Математикалык жана табигый илимий цикл | **15-35** |
| III. Кесиптик цикл | **140-150** |
| 2-блок | Практика | **10-50** |
| 3-блок | Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация | **10-15** |
| **Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББПнын көлөмү** | | **240** |

Жож мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына ылайык бакалаврды даярдоодогу НББПнын иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окуутунун натыйжаларына жетүүгө жоопкерчилик тартат.

Дисциплиналардын (модулдардын) токтому жана алардын бакалаврды даярдоодогу НББПнын ар бир блогуна тиешелүү эмгек сыймыктуулугун жож улуттук квалификациянын алкактарында каралган окуутунун натыйжаларынын жыйындысы түрүндө аны өздөштүрүүнүн талаптарын эске алуу менен ушул блок үчүн белгиленген колөмдө өз алдынча аныктайт.”;

5.2.1. Бакалаврды даярдоодогу НББП төмөнкүлөрдү ишке ашрууну камсыздашы керек:

-гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдин милдеттүү дисциплиналарын, алардын тизмеги эмгек сыйымдуулугу Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим жаатындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик орган тарабынан аныкталат. Аталган дисциплиналардын мазмуну жана ишке ашруу тартиби бакалаврды даярдоонун тиешелүү багыты боюнча ЖКББ мамлекеттик билим берүү стандарты менен белгиленет;

-кеминде 360 саат көломдө дене тарбия жана спорт боюнча дисциплиналарды, алар өздөштүрүү үчүн милдетүү болуп саналат, бирок кредиттерге которулбайт жана бакалаврды даярдоодогу НББП нын көлөмүнө киргизилбейт.

5.2.2. “Практика” 2-блогу окуу (таанышуучу, технологиялык, илимий-изилдөө иштери) жана өндүрүш практикасын (долбоордук, эксплуатациялык, педагогикалык, илимий-изилдөө иштери) камтыйт.

Жож бир же бир нече типтеги практиканы тандоого укуктуу, ошондой эле белгиленген кредиттердин чегинде кошумча типтеги практиканы белгилей алат.

5.2.3. “Мамлекеттик аттестация” 3-блогу мамлекеттик экзаменди тапшырууга даярдыкты жана тапшырууну, бүтүрүүчү квалификациялык ишти аткарууну жана аны жактоону (эгерде жож бүтүрүүчү квалификациялык ишти жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын курамына киргизген болсо) камтыйт.

5.2.4. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын алкагында милдеттүү жана элективдүү бөлүк болот.

Бакалаврларды даярдоонун НББПнын милдеттүү бөлүгүнө улуттук квалификациянын алкактарынын деңгээлдерин эске алуу менен жалпыилимий, универсалдуу, социалдык-инсандык жана жалпы маданий жана кесиптик компитенциялардынкалыптанышын камсыз кылуучу дисциплиналар жана практикалар кирет.

Мамлекеттик аттестациянын көлөмүн эске албаганда милдеттүү бөлүктүн көлөмү бакалаврды даярдоодогу НББПнын жалпы көлөмүнөн 50 пайыздан ашпоого тийиш.

Бакалаврларды даярдоонун НББПнын элективдүү бөлүгүндө студенттер тиешелүү багыт боюнча дисциплиналарды тандай алышат, ошондой эле башка багыттагы бакалаврларды даядоодогу НББПнын дисциплиналарын тандоого жол берилет.

5.2.5. Жож ден соолугун мүнкүнчүлүгү чектелүү адамдарга (алардын арызы боюнча) ден соолугунун абалы боюнча окууга каршы көрсөтмөлөр каралган НББПдан тышкары, бакалаврды даярдоодогу НББП боюнча окууга мүнкүнчүлүг берүүгө тийиш, жеке мүнкүнчүлүктөрү эске алынат жана зарыл болгон учурда аталган адамдардын өнүгүүсүнүн бузулушун түзөтүүнү жана социалдык көнүгүүсүн камсыз кылат;

**5.3. Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруунун шарттарына карата талаптар.**

5.3.1. Окуу процессин кадрдык камсыз кылуу.

Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруу, окутулуп жаткан дисциплинанын профилине ылайык келүүчү базалык билими бар жана илимий жана (же) илимий-методикалык иш менен системалуу алектенген педагогикалык кадрлар менен камсыз кылынышы керек.

Кесиптик циклдин окутуучуларынын илимдин кандидаты, доктору окумуштуулук даражасы жана (же) тийиштүү кесиптик чөйрөдө иш тажрыйбасы болушу керек.

Илимдин кандидаты, же доктору деген окумуштуулук даражасы бар окутуучулар берген сабактардын санынан 35 пайызын түзүшү керек.

5.3.2. Окуу процессин окуу-методикалык жана маалыматтык камсыз кылуу.

Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруу ар бир студенттин маалыматтар базасына жана негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын толук тизмеси боюнча түзүлгөн китепканалык фонддорго жол алуусу менен камсыз кылынуусу керек.

Библиотекалык фонд НББП нын негизки дисциплиналары боюнча негизки жана кошумча окуу адабиятарынын басмалары/электрондук чыгармалары менен камсыз болушу керек.

Ар бир окуучу окуунун бардык мезгилинде электрондук-китепканалык системага (электрондук китепканага) жана уюмдун электрондук маалымат-билим берүүчү чөйрөсүнө кире алгандай болууга тийиш. Электрондук-китепканалык система (электрондук китепкана) жана электрондук маалыматтык- билим берүүчү чөйрөсү окуучуга каалаган жерде “Интернеттин” маалыматтык-телекоммуникациялык түйүнүнө (мындан ары “Интернет” түйүнү) уюмдун аймагында, ошондой эле андан тышкары жерлерде кирүү мүмкүнчүлүгүн камсыз кылууга тийиш.

Уюмдун электрондук маалыматтык-билим берүүчү чөйрөсү камсыз кылууга тийиш:

* окуу пландарына, дисциплиналардын окуу-методикалык комплекстерине (ОМК), практикаларга, электрондук-китепканалык системаларынын басылмаларына жана негизги билим берүүчү программаларында (НББП) көрсөтүлгөн электрондук билим берүүчү ресурстарга кирүүнү;
* билим берүүчү процесстин жүрүшүн, орто аралык аттестациялоонун натыйжаларын жана программаны өздөштүрүүнүн натыйжаларын белгилөөнү;
* окуучунун электрондук портфолиосун калыптандыруусун, анын ичине окуучулардын жумуштарынын, бул эмгектерге окутуу процессинин каалаган катышуучусу тарабынан берилген рецензияларын жана бааларын сактоону;
* билим берүүчү процессинин катышуучуларынын ортосунда өз ара аракеттенүүнү, анын ичинде синхрондук жана (же) асинхрондук өз ара аркеттенүүнү “Интернет” тармагынын жардамы менен ишке ашырууну.

Электрондук окутуу, аралыкта билим берүү технологиясы колдонгон учурда атайын жабдылган жайларды алардын виртуалдык аналогдору менен алмаштырууга жол берилет, ал окуучуларга кесиптик ишмердүүлүктө каралган билим менен тажырыйбаны өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк берет.

Уюмда электрондук-китепканалык система (электрондук китепкана) пайдаланбаган учурда китепканалык фонду басма сөз басылмаларын менен жабдылууга тийиш, бул учурда окуу-методикалык комплекстерде көрсөтүлгөн негизги адабияттардын ар бир нускасынан 50 даана жана 100 окуучуга эсептегенде кошумча адабияттан кеминде 25 нускасы туура келүүгө тийиш.

Уюм лицензиялык программалык камсыздоонун зарыл болгон комплекти менен камсыз болууга тийиш (курамы дисциплиналардын окуу-методикалык комплекстеринде аныкталат жана жылына жаңыртылып турат).

Электрондук-китепканалык система (электрондук китепкана) жана электрондук маалыматтык-билим берүүчү система бакалавриат программасы боюнча окугандардын кеминде 25 пайызын бир мезгилде кирүүнү камсыз кылуусу керек.

Окуп жаткандар дистанциялык билим берүү технологияларына, анын ичинде электрондук окутууну колдонуу, заманбап кесиптик маалыматтар базасын жана маалыматтык сурап билүү системаларын колдонуу мүмкүнчүлүгүнөээ болууга тийиш, анын курамы дисциплиналардын окуу-методикалык комплекстеринде аныкталат да, жыл сайын жаүыртылып турат.

Ден соолугу мүмүкүнчүлүгүчектелген адамдар алардын ден – соолугуна жараша ылайыкташкан формаларда басма сөз жана (же) электрондук билим берүүчү ресурстары менен камсыз болууга тийиш.

5.3.3. Окуу процесстин материалдык-техникалык жактан камсыз кылуу.

Адистерди даярдоодо базалык билим берүү программаларын ишке ашырган жогорку окуу жай университетинин окуу планына ылыйык санитардык норма жана өрт эрежелеринде каралган студенттердин бардык дисциплиналык жана дисциплина аралык окутууну, лабораториялык, практикалык жана илимий-изилдөө иштерин камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ болушу керек.

520800 – экология жана жаратылышты пайдалануу багыты боюнча НББП бакалаврды даярдоо үчүн

* Заманбап илимий-изилдөө лабораториясында изилдөө үчүн, айлана чөйрөгө байкоо жүргүзүү үчүн кесиптик метеостанция Froggit, катуу бөлүкчөлөрдү жана чаңды чогултуу үчүн станция Sigma 2, тумандын коюлугун өлчөө үчүн станция Hobo.
* Суунун, топурактын сапатын текшерүү үчүн лаборатория жана ошондой эле айрым металлдарды аныктоого эритмелер.
* Суутек иондорунун концентрациясын аныктоо үчүн иономер (рН), иондордун башка концентрациясы жана активдүү деңгээли, катиондордун ар түрдүү валенттүүлүгү, температураны изилдөө үчүн суюк эритме.
* Ызы-чуу өлчөгүчтүн жардамы менен ири шаарлардын ызы чуусун аныктоо.
* Лекциянын материалдары боюнча теоретикалык билимдерди жүргүзүү үчүн бимер менен жабдылган аудитория;
* Практикалык жана ГМС сабактарын өткөрүү үчүн компьютерлер менен жабдылган аудитория;
* Тамчылатып сугаруучу шайман, гальванометр, радио кол чатыры, аба ырайы тосмосу, анероид, барометр, химиялык айнек жана идиш-аяк.

2) башка жайлардын болушу:

- спорттук зал;

- китепкана (электрондук китепкана) интернетке чыгуу үчүн окуу зал;

- жыйын зал;

3) ашкана менен медпунктун болушу

5.3.4. Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо.

Билим берүү программасын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо прогресстин учурдагы мониторингин, студенттерди аралык аттестациялоону жана бүтүрүүчүлөрдүн акыркы мамлекеттик аттестациясын камтышы керек.

Ар бир сабак боюнча билимди учурдагы жана аралык контролдоонун конкреттүү формалары жана жол-жоболору университет тарабынан өз алдынча иштелип чыгат жана студенттерге окуунун биринчи айында жеткирилет.

Студенттерди жеке жетишкендиктеринин тийиштүү НББПнын этап-этабы менен талаптарына шайкештигин аттестациялоо үчүн (прогресстин учурдагы мониторинги жана аралык аттестация) баалоо каражаттарынын фондулары түзүлөт, анын ичинде стандарттык тапшырмалар, тесттер, тесттер жана контролдоо методдору билимдерди, көндүмдөрдү жана алынган компетенциялардын деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет. Баалоо фонду университет тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Университет прогрессти көзөмөлдөө жана студенттерди аралык аттестациялоо программаларын алардын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүнүн шарттарына максималдуу жакындаштыруу үчүн шарттарды түзүшү керек - бул үчүн белгилүү бир дисциплинанын окутуучуларынан тышкары, чектеш сабактарды окуган жумуш берүүчүлөр жана башкалар болушу керек, тышкы эксперттер катары активдүү катышат.

Студенттерге жалпы билим берүү процессинин мазмунун, уюштурулушун жана сапатын, ошондой эле айрым мугалимдердин ишин баалоо мүмкүнчүлүгү берилиши керек.

Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация мамлекеттик экзамендерди тапшырууга жана тапшырууга даярданууну, акыркы квалификациялык ишти аткарууну жана коргоону камтыйт (эгер ЖОЖ акыркы мамлекеттик аттестацияга акыркы квалификациялык ишти киргизген болсо). Жыйынтыктоочу квалификациялык иштин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө талаптарды жогорку окуу жайы аныктайт.

**520800 – «Жаратылышты колдонуу жана экология»** багытындагы ушул стандарт “Айыл чарбасы” тармагында базалык ЖОЖ К.И. Скрябин атындагы Кыргыз Улуттук агрардык университетинин Окуу-методикалык бирикмеси тарабынан иштелип чыккан.

**Окуу-методикалык бирикмесинин**

**төрагасы Иргашев А.Ш.**

**Түзгөндөр:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Самыкбаев А.К. |  | К.И. Скрябин атындагы КУАУнун Гидромелиорация экология жерге жайгаштыруу факультетинин деканы;а.ч.и.д.,профессор  Секция башчысы |
| 2.Айдралиев О.К |  | К.И. Скрябин атындагы КУАУнун “Экология жана айлана чөйрөнү коргоо” кафедрасынын башчысы; а.ч.и.к., доцент. секция башчынын орун басары |
| 3.Мусаев А.М |  | Биоөзгөчөлүк жана өзгөчө коруктарын коргоо департаментинин директору |
| 4.Дылдаев М М |  | Карасаев атындагы экология жана менеджмент факультетинин деканы г.и.к., доцент |
| 5. МаймековЗ.К |  | КТУ “Манас” атындагы экологиялык инженерия кафедрасынын башчысы т.и.д., профессор |
| 6.Токторова Ы.А |  | Ж.Баласагын атындагы КУУ география экология жана туризм факультетинин деканы |
| 7. Байгабышов Э.М |  | С. Нааматов атындагы НГУ нун экология кафедрасынын доценти а.ч.и.к ., доцент |
| 8. Темирбек уулу Илич |  | И.Арабаев атындагы университетинин экология жана туризм кафедрасынын доценти |
| 6. Таштанбекова М.М |  | К.И. Скрябин атындагы КУАУнун “Экология жана айлана чөйрөнү коргоо” б.и.к.,доцент. |