КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ
И. РАЗЗАКОВ АТЫНДАГЫ
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК ТЕХНИКАЛЫК УНИВЕРСИТЕТИНИН
БИШКЕК ТЕХНИКАЛЫК КОЛЛЕДЖИ

МАКУЛДАШЫЛДЫ
Педагогикалык кеңештин
чечими менен
Протокол № 8/25
«29» декабря 2025-жыл

БЕКИТЕМ
И. Раззаков атындагы КМТУ
БТКнын директору
_____________ К.К. Келебаев
«29» ____________ 2025-жыл

НЕГИЗГИ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫ

Экология жана энергетикалык натыйжалуулук (эксперименталдык) адистиги боюнча

Техникалык бөлүмдүн жыйынында каралды
Протокол № 04
«10» 11 2025-жыл
Бөлүм башчы _____________________

Бишкек шаары 2025

Мазмуну

1. Негизги кесиптик билим берүү программасынын жалпы мүнөздөмөсү
1.1. Негизги кесиптик билим берүү программасы
1.2. Негизги кесиптик билим берүү программасы иштеп чыгуу үчүн нормативдик документтер
1.3. Негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты
1.4. Негизги кесиптик билим берүү программасынын негизги максаты
1.5. Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун принциптери
1.6. Негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүнүн нормативдик мөөнөтү
1.7. Негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сиңирүү көлөмү
1.8. Абитуриентке коюлган талаптар
1.9. Окутуунун профилдик багытталышы
1.10. Негизги кесиптик билим берүү программасынын жетекчиси
2. Негизги кесиптик билим берүү программасы боюнча даярдалуучу адистиктин бүтүрүүчүсүнүн модели
2.1. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсү
2.2. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк объектилери
2.3. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк түрлөрү
2.4. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери
3. Негизги кесиптик билим берүү программасы өздөштүрүү натыйжасында калыптануучу бүтүрүүчүлөрдүн компетенциялары
3.1. Жалпы компетенциялар
3.2. Кесиптик компетенциялар
4. Негизги кесиптик билим берүү программасынын мазмунун жана уюштурулушун жөнгө салуучу документтер
4.1. Окуу процессинин графиги
4.2. Даярдоо адистигинин окуу планы
4.3. Адистик боюнча бүтүрүүчүлөрдүн даярдык деңгээлине коюлган талаптар
4.4. Иш ордунда окутуу программалары
4.5. Жыйынтык аттестациясынын программасы
5. Адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын реалдуу ресурс менен камсыздалышы
5.1. Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруунун кадрдык камсыздалышы
5.2. Негизги кесиптик билим берүү программасы китеп менен камсыздалышы
5.3. Негизги кесиптик билим берүү программасы боюнча окутуучулардын окуу-методикалык иштелмелери
5.4. Электрондук база
5.5. Маалыматтык ресурстар менен камсыздоо
5.6. Мультимедиялык жабдуулар
5.7. Интернет тармагына жеткилик
5.8. Негизги кесиптик билим берүү программасы аудиториялык фонду
5.9. Материалдык-техникалык камсыздоо
6. Бүтүрүүчүлөрдүн жалпы компетенцияларынын өнүгүшүн камсыздаган окуу түзүмдүк бөлүмүнүн мүнөздөмөсү
7. Адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо системасы
8. Мүмкүнчүлүгү чектелген окутулуп жаткандар үчүн негизги кесиптик билим берүү программасын адаптациялоо

1. Жалпы жоболор

1. Негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты

Орто кесиптик билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасы «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча билим берүүнүн негизги мүнөздөмөлөрүн (көлеми, мазмуну жана пландаштырылган натыйжалары), уюштуруучулук-педагогикалык шарттарды, аттестациянын формаларын жана башка компоненттерди камтыган комплексти билдирет.

Негизги кесиптик билим берүү программасы ушул адистик боюнча адистерди даярдоонун максаттарын, пландаштырылган натыйжаларын, мазмунун, шарттарын жана билим берүү процессин ишке ашыруунун технологияларын, адистердин даярдыгынын сапатын баалоонун жол-жоболорун белгилейт. Негизги кесиптик билим берүү программасы тиешелүү орто кесиптик билим берүү адистиги боюнча ГОСтун талаптарына жана азыркы эмгек рыногунун муктаждыктарына ылайык иштелип чыгып, бекитилген.

2. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын иштеп чыгуу үчүн нормативдик документтер

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндө» Мыйзамы (2023-жылдын 11-августундагы №179);
- Кыргыз Республикасынын орто кесиптик билим берүү уюму тууралуу Жобо (Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтому менен бекитилген);
- Кыргыз Республикасынын орто кесиптик билим берүү уюмдарында окуу процессин академиялык кредиттерди колдонуу менен уюштуруу жана билим алуулардын учурдагы жана аралык аттестациясын өткөрүү жөнүндө Типтик Жобо (Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтому менен бекитилген);
- Кыргыз Республикасынын кесиптик билим берүү уюмдарында иш ордунда окутуу жөнүндө Жобо (Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2024-жылдын 12-июлундагы №383 токтому менен бекитилген);
- «И. Раззаков атындагы КМТУнун Бишкек техникалык колледжи жөнүндө» Жобо (И. Раззаков атындагы КМТУнун ректорунун 2023-жылдын 01-мартындагы №1/47 буйругу менен бекитилген).

Раздел 2. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасынын жалпы мүнөздөмөсү

3. Негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты

«Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты — ушул адистик боюнча ГОС СПОнун талаптарына ылайык жалпы жана кесиптик компетенцияларды калыптандыруу.

4. Негизги кесиптик билим берүү программасын ийгиликтүү аяктагандарга ыйгарылуучу квалификация

Эколог.

5. Адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүү мөөнөтү

Нормативдик мөөнөт төмөнкүчөдөй:

- орто жалпы билим берүүнүн базасында (11-класс) — кеминде 1 жыл 10 ай;
- негизги жалпы билим берүүнүн базасында (9-класс) — 2 жыл 10 ай.

6. Негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сиңиримдүүлүгү

- Окуунун очный формасы боюнча жалпы көлөмү — кеминде 120 кредит.
- Бир семестрдин эмгек сиңиримдүүлүгү — кеминде 30 кредит (эки семестрлик окуу процессинде).
- 1 кредит = 30 саат студенттин окуу иши
  (аудитордук билим берүү, өз алдынча иш, аттестациянын бардык түрлөрү кошо).

7. Абитуриенттерге коюлуучу талаптар

Абитуриент төмөнкү мамлекеттик үлгүдөгү документтердин бирине ээ болушу керек:
- орто (толук) жалпы билим жөнүндө аттестат;
- негизги жалпы билим жөнүндө күбөлүк;
- баштапкы кесиптик билим жөнүндө диплом
  (жалпы билим деңгээли жана базистик окуу планындагы баалар көрсөтүлгөн);
- андан жогорку деңгээлдеги билим жөнүндө документ.

8. Негизги кесиптик билим берүү программасынын негизги колдонуучулары
- ушул адистик боюнча билим берүү процессине катышкан профессордук-окутуучулук курам жана түзүмдүк бөлүмдөрдүн кызматкерлери;
- «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча окуган студенттер;
- студенттердин ата-энелери же мыйзамдуу өкүлдөрү;
- иш берүүчүлөр жана башка кызыкдар социалдык өнөктөштөр.

9. Негизги кесиптик билим берүү программасынын түзүмү
Негизги кесиптик билим берүү программасы төмөнкүдөй циклдерден жана мамлекеттик бүтүрүү аттестациясынан турат.
Блок 1. Теориялык даярдык
1) Жалпы-гуманитардык цикл
- базалык бөлүк — 15 кредит
- тандоо боюнча дисциплиналар — 3 кредит

2) Математикалык жана табигый-илимий цикл
- базалык бөлүк — 4 кредит
- тандоо боюнча дисциплиналар — 2 кредит

3) Кесиптик цикл
- базалык бөлүк — 38 кредит
- тандоо боюнча дисциплиналар — 37 кредит

Физкультура – өзүнчө компонент катары каралат.
Блок 2. Иш ордунда окутуу (практика)
15 кредит
Блок 3. Мамлекеттик бүтүрүү аттестациясы
6 кредит
Тандоо дисциплиналарынын мазмуну И. Раззаков атындагы КМТУнун Бишкек техникалык колледжи тарабынан өз алдынча аныкталат.
10. Билимди улантуу мүмкүнчүлүктөрү
Негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүргөн бүтүрүүчү:
- ушул адистик боюнча белгиленген кесиптик ишмердик түрлөрүн (п.13) аткарууга;
- кесиптик милдеттерди (п.14) чечүүгө даяр болот;
- жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программаларын тездетилген формасында уланта алат.

Уланта ала турган багыттардын бири:
- 520800 – Экология жана табийгат ресурстарын пайдалануу.

Раздел 3. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасынын бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн мүнөздөмөсү
11. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн чөйрөсү
Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн чөйрөсү — айлана-чөйрөнү мониторингдөө, табийгатты коргоо чараларын иштеп чыгуу жана табигый ресурстарды рационалдуу пайдалануу.
12. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объектилери
Бүтүрүүчүлөрдүн ишмердүүлүгүнүн объектилери төмөнкүлөр болуп саналат:
- организмдер;
- экосистемалар;
- биоценоздор (жамааттар);

- биосфера;
- баштапкы эмгек жамааттары.

13. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистигинин бүтүрүүчүлөрү ишке ашыра турган кесиптик ишмердүүлүктүн түрлөрү

- айлана-чөйрөнүн экологиялык мониторинги;
- өндүрүштүк экологиялык көзөмөл;
- калдыктарды башкаруу;
- бир же бир нече кызматтык милдеттерге ылайык кызматкер деңгээлиндеги иштерди аткаруу.

14. Адистик боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк түрлөрүнө жараша чечүүгө тийиш болгон милдеттери

• Экологиялык мониторинг:

- айлана-чөйрөнүн экологиялык мониторингин жүргүзүү үчүн ыкмаларды жана каражаттарды тандоого катышуу;
- мониторинг жүргүзүүдө колдонулуучу байкоо каражаттарын, приборлорду жана жабдууларды пайдаланууга катышуу;
- айлана-чөйрөнү экологиялык мониторингден өткөрүүгө катышуу;
- экологиялык маалыматтарды иштеп чыгууга катышуу;
- чарбалык ишмердүүлүктүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасиринин экономикалык баасын түзүүгө катышуу;
- айлана-чөйрөнүн абалы боюнча отчеттук документтерди түзүүгө катышуу.

• Өндүрүштүк экологиялык көзөмөл:

- өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдү жүргүзүү үчүн методдорду жана каражаттарды тандоого катышуу;
- өндүрүштүк көзөмөл боюнча приборлорду жана жабдууларды пайдаланууга катышуу;
- өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдү жүргүзүүгө катышуу;
- өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдүн натыйжалары боюнча документтерди түзүүгө катышуу;
- өндүрүштүк ишмердүүлүктүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасирине экономикалык баа берүүгө катышуу.

• Калдыктарды башкаруу:

- калдыктардын көлөмдүк көрсөткүчтөрүн эсептөө үчүн талап кылынган маалыматтарды чогултууга катышуу;
- калдыктар менен иштөө процессинде эсепке алууларды уюштурууга катышуу;
- калдыктар үчүн төлөмдөр боюнча экономикалык эсептөөлөрдү жүргүзүүгө катышуу.

• Кызматтык милдеттерди аткаруу:

- кызматтык (служащий) деңгээлиндеги бир же бир нече кызмат боюнча иш жүргүзүү.

15. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүргөн бүтүрүүчү ээ болууга тийиш болгон компетенциялар

а) Жалпы компетенциялар

1. Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча фундаменталдык билимдерди колдонууга, жашоо жана маданий баалуулуктарда багыт алууга, адамдарга урмат көрсөтүүгө жана башка маданиятка толеранттуу болууга жөндөмдүү.
2. Мамлекеттик тилде (В1 деңгээли), расмий жана бир чет тилде кесиптик деңгээлде оозеки жана жазуу жүзүндө ойду логикалык жана так билдире алат.
3. Кесиптик ишмердүүлүктө маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдоно алат.
4. Кесиптик ишмердүүлүктө чакан топ ичинде баарлашуу тапшырмаларын коюп, чечүүгө жөндөмдүү.
5. Өз ишмердүүлүгүн жана чакан топтун ишин пландап, уюштура алат.
6. Кесиптик ишмердүүлүктө ишкердик билимдерди жана көндүмдөрдү колдонууга жөндөмдүү.

7. Эмгек шарттарынын, техника жана технологиянын өзгөрүшүнө ыңгайлаша алат.
б) Кесиптик компетенциялар
негизги кесиптик ишмердүүлүк түрлөрүнө ылайык
Экологиялык мониторинг:
1. Айлана-чөйрөнү мониторингдөө үчүн ыкмаларды жана каражаттарды тандай алат.
2. Экологиялык мониторингде колдонулуучу приборлорду жана жабдууларды пайдалана алат.
3. Айлана-чөйрөнүн экологиялык мониторингин жүргүзө алат.
4. Экологиялык маалыматтарды иштеп чыга алат.
5. Чарбалык ишмердүүлүктүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасирине экономикалык баа бере алат.
6. Айлана-чөйрөнүн абалы боюнча отчеттук документтерди түзө алат.
Өндүрүштүк экологиялык көзөмөл:
7. Өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдү жүргүзүү үчүн методдорду жана каражаттарды тандай алат.
8. Өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдө колдонулуучу приборлорду жана жабдууларды пайдалана алат.
9. Өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдү жүргүзө алат.
10. Өндүрүштүк экологиялык көзөмөлдүн натыйжалары боюнча документтерди түзө алат.
11. Өндүрүштүк ишмердүүлүктүн айлана-чөйрөгө тийгизген таасирине экономикалык баа бере алат.
Калдыктарды башкаруу:
12. Калдыктардын көлөмдүк көрсөткүчтөрүн эсептөө үчүн маалыматтарды чогулта алат.
13. Калдыктар менен иштөөдө эсепке алууну уюштура алат.
14. Калдыктар үчүн төлөмдөр боюнча экономикалык эсептөөлөрдү жүргүзө алат.
Кызматтык милдеттер:

- кызматтык деңгээлдеги бир же бир нече кызматтарды аткара алат.

4-бөлүм. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча бүтүрүүчүлөрдүн даярдык деңгээлине коюлган талаптар
16. Жалпы гуманитардык цикл
Кыргыз тили жана адабияты боюнча
Билиш керек:

- кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл болгон кыргыз тилинин лексикалык (1000–1200 сөз) жана грамматикалык минимун;
- расмий-иш кагаздарынын жазуу нормаларын; тексттик маалыматты кайра иштетүүнүн негизги ыкмаларын;
- иш кагаздарын жасалдоонун негизги эрежелерин;
- улуу кыргыз жазуучулары менен акындарынын чыгармачылыгын жана өмүр баянын.

Билген болуу (чейин):

- кыргыз тилинде кесиптик жана күнүмдүк темаларда оозеки жана жазуу түрүндө сүйлөшүү;
- оозеки жана жазуу кепти өз алдынча өркүндөтүү, сөз корун толуктоо;
- өз сөзүн тилибиздин нормаларына, коммуникативдик жана этикалык талаптарга ылайык куруу;
- кыргыз тилинде диалогдорду, монологдорду жүргүзүү;
- чыгарманын негизги идеясын аныктоо, жазуучулардын жана акындардын чыгармачылыгы боюнча тезис түзүү, башка каармандарга мүнөздөмө берүү.

Үйрөнгөн болуу:

- кыргыз тилинде сабаттуу жазуу жана сүйлөө көндүмдөрү;
- тил маданиятынын (сүйлөө этикети) көндүмдөрү;
- эффективдүү коммуникация ыкмалары;

- ар кандай тексттерди лингвистикалык талдоо жөндөмдөрү;
- өз сөзүн нормативдүүлүк, ылайыктуулук жана максатка ылайыктуулук жагынан талдоо;
- окулган чыгармаларды талдоо, тема, идея, композиция, сюжетти аныктоо жана каармандардын аракеттерин түшүндүрүү;
- өз алдынча иштөө жана өзүн-өзү уюштуруу жөндөмдөрү;
- билимди окуу жана кесиптик иш-аракетте колдонуу жөндөмдөрү.

Орус тили боюнча

Билиш керек:

- кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл лексикалык (1000–1200 сөз) жана грамматикалык минимум
- расмий-иш стилинин жазуу нормалары;
- тексттик маалыматты иштетүүнүн негизги ыкмалары;
- иш кагаздарын жасалдоонун негизги эрежелери.

Билген болуу:

- орус тилинде күнүмдүк жана кесиптик темаларда оозеки жана жазуу формасында сүйлөшүү;
- кепти өз алдынча өркүндөтүү жана сөз корун кеңейтүү;
- өз сөзүн тилдик, коммуникативдик жана этикалык нормаларга ылайык куруу;
- диалог, монолог жүргүзүү.

Үйрөнгөн болуу:

- сабаттуу жазуу жана сүйлөө көндүмдөрү;
- сүйлөө маданиятынын нормалары;
- лингвистикалык талдоо ыкмалары;
- өз сөзүн талдоо көндүмдөрү.

Чет тили боюнча

Билиш керек:

- чет тилдин фонетикасын, лексикасын, фразеологиясын, грамматикасын;
- адистик боюнча ишкердик тилдин негиздерин;
- кесиптик лексиканы;
- кесиптик багыттагы тексттерди (сөздүк менен) которуу техникасын;
- профессионалдык тилде баарлашуу өзгөчөлүктөрүн.

Билген болуу:

- чет тилинде кесиптик жана күнүмдүк темаларда сүйлөшүү;
- оозеки жана жазуу кепти өркүндөтүү;
- чет тилде диалог, монолог жүргүзүү.

Үйрөнгөн болуу:

- чет тилинде сабаттуу жазуу жана сүйлөө көндүмдөрү;
- сүйлөө этикети;
- ар кандай тексттерди лингвистикалык талдоо ыкмалары;
- өз сөзүн талдоо;
- окулган чыгармаларды талдоо;
- өз алдынча иштөө, өзүн-өзү уюштуруу;
- алынган билимди окуу жана кесиптик иште колдонуу.

Кыргызстандын тарыхы боюнча

Билиш керек:

- Кыргызстандын тарыхый өнүгүүсүнүн мыйзамченемдүүлүктөрү, анын дүйнөлүк коомдогу орду;
- байыркы кыргыздардын тарыхы, мамлекеттүүлүк жана кыргыз улутунун калыптанышы;
- ички чыр-чатактардын себептери жана кесепеттери;
- кыргыздардын Россияга кошулуусунун себептери жана натыйжалары;
- совет доорундагы кыргыз тарыхы;

- XX–XXI кылымдардагы негизги тарыхый процесстер;
- Кыргызстандын жана дүйнөнүн заманбап өнүгүү өзгөчөлүктөрү;
- саясий-экономикалык интеграциялык, маданий, миграциялык процесстер;
- илимдин, маданияттын, диндин улуттук баалуулуктарды сактоодогу ролу;
- эгемендүүлүк мезгилинин этаптары;
- маанилүү укуктук жана мыйзамдык актылардын мазмуну жана мааниси.

Билген болуу:
- тарыхый процесстердин себеп-натыйжаларын талдоо;
- өлкөлүк жана дүйнөлүк маселелердин өз ара байланыштарын аныктоо;
- билимди практикалык иште колдонуу.

Үйрөнгөн болуу:
- тарыхый адабият менен иштөө;
- тарыхый булактарды изилдөө;
- тарыхый окуяларды талдоо ыкмалары;
- тарыхый иликтөө методологиясы;
- тарыхый маалыматтарды топтоо жана иштетүүнүн заманбап ыкмалары.

Кыргызстандын географиясы боюнча

Билиш керек:
- негизги экологиялык түшүнүктөр;
- биосфера жана техносферанын калыптанышы;
- Кыргызстандын географиялык жайгашуусу, чек аралары, кошуна мамлекеттер;
- административдик-аймактык бөлүнүшү;
- ири дарыя жана көл системалары, алардын экологиялык абалы;
- табигый-чарбалык зоналардын өзгөчөлүктөрү;
- жаратылыш шарттарынын калктын жашоосуна жана чарбалык ишине тийгизген таасири;
- аймактардагы рационалдуу жаратылыш пайдалануу;
- калктын саны, тыгыздыгы, миграция багыттары.

Билген болуу:
- экологиялык процесстерди түшүндүрүү;
- экологиялык мониторинг жүргүзүү;
- алынган маалыматтар боюнча талдоо жана божомол жасоо;
- карталар, диаграммалар жана статистика менен иштөө.

Үйрөнгөн болуу:
- экологиялык маданият жана жаратылышка жоопкерчилик;
- заманбап маалымат булагы менен иштөө.

Манас таануу боюнча

Билиш керек:
- «Манас» эпосунун идеясы, мазмуну жана каармандары;
- эпосто чагылдырылган кыргыз тарыхы;
- адам жана коом, адам жана табият ортосундагы мамиленин мыйзамченемдүүлүктөрү;
- манасчылар жана манас таануучулар.

Билген болуу:
- «Манастын» дүйнөлүк маданияттагы ордун түшүндүрүү;
- эпостун идеяларын жашоодо колдонуу;
- «Манас», «Семетей», «Сейтек» эпосторунан үзүндү айтып берүү.

Үйрөнгөн болуу:
- эпосту талдоо, каармандардын аракеттерин түшүндүрүү;
- манас таануу боюнча билимди окуу жана кесиптик иште колдонуу;
- өз алдынча иштөө жана өзүн-өзү уюштуруу.

17. Математика жана табигый-илимий цикл

Кесиптик математика боюнча

Билиш керек:
- математикалык маалыматты иштетүүнүн негизги ыкмалары;
- математикалык ой жүгүртүүнүн жана далилдөөнүн принциптери;
- санак системалары;
- ыктымалдык теориясынын жана сандык ыкмалардын негиздери;
- математикалык статистика ыкмалары.

Билген болуу:
- кесиптик маселелерди математикалык ыкмалар менен чечүү;
- жакындатылган эсептөөлөрдү жүргүзүү;
- маалыматтарды статистикалык иштетүү жана графикалык көрсөтүү.

Үйрөнгөн болуу:
- математикалык иштетүү ыкмалары;
- математикалык логика ыкмалары.

Информатика боюнча

Билиш керек:
- маалыматты автоматташтырылган иштетүүнүн негиздери;
- компьютердин жалпы түзүлүшү жана программалык камсыздоосу;
- операциялык системалар;
- прикладдык программалар;
- маалыматты жайгаштыруу, сактоо жана берүү негиздери;
- маалыматты коргоо, антивирустук коргонуу;
- жергиликтүү жана глобалдык тармактар;
- тексттик, графикалык, эсептөөчү программалар.

Билген болуу:
- ИКТны кесиптик иште колдонуу;
- программалык камсыздоону баалоо жана тандоо;
- техникалык коопсуздук эрежелерин сактоо;
- интернет ресурстарын кесиптик максатта колдонуу.

Үйрөнгөн болуу:
- жалпы жана адистик программаларда иштөө;
- маалыматты жыйноо жана иштетүү.

Тандоо сабактары — Экоэнергетика

Билиш керек:
- экоэнергетиканын принциптери жана тарыхы;
- салттуу энергетиканын экосистемаларга тийгизген таасири;
- жаңылануучу энергия булактары;
- өндүрүштө жана турмушта энергияны үнөмдөө ыкмалары;
- заманбап «жашыл» технологиялар;
- альтернативдүү отун түрлөрү.

Билген болуу:
- энергия эффективдүүлүгүн эсептөө;
- экологиялык тобокелдиктерди баалоо.

Үйрөнгөн болуу:
- туруктуу энергетикалык өнүгүү боюнча нормативдик-укуктук базаны колдонуу.

18. Профессионалдык цикл:

Базалык бөлүк

Жаңылануучу энергия булактары технологиясы боюнча:

билүү:
- салттуу жана салттуу эмес жаңылануучу энергия булактарынын (ЖЭБ) негизги түрлөрүн;
- энергетикадагы жаңы технологияларды (энергия сактагычтар, суутек энергетикасы);

- жаңылануучу энергия булактарын практикалык колдонуу принциптери жана ыкмаларын;
- ишканаларда, шаарларда, объектилеринде, үй шартында ресурстар менен камсыз кылуучу уюмдардын штаттык жабдууларын эксплуатациялоо эрежелерин;
- энергия менен камсыз кылуунун ар кандай технологияларын колдонуу ыкмаларын;

билген болуу:
- жаңылануучу энергия булактары менен камсыздалган объектилердин жылуулук схемаларын эсептөө;
- энергия менен камсыз кылуу үчүн ЖЭБди тандоо боюнча маселелердин эффективдүү чечимдерин табуу;
- кабыл алынган чечимди экономикалык жактан негиздөө жана анын натыйжалуу аткарылышын уюштуруу;

көндүмдөргө ээ болуу:
- ЖЭБ колдонулган энергетикалык жабдуулардын техникалык параметрлери боюнча маалыматтарды талдоо;
- альтернативдик энергетика жаатындагы терминологияны;
- ЖЭБди колдонуудагы көйгөйлөрдү түшүнүү.

Энергетикалык саясат жана экономика негиздери боюнча:

билүү:
- дүйнөлүк жана улуттук экономиканын түзүлүшүн, алардагы энергетиканын ролун;
- энергетиканын негизги тармактарын (мунай, көмүр, атом, гидроэнергетика, жаңылануучу булактар);
- мамлекеттик энергетикалык саясаттын максаттарын, милдеттерин, энергетикалык коопсуздукту, экономикалык өсүштү жана айлана-чөйрөнү коргоону;
- саясатты жөнгө салуу механизмдерин: тарифтик жөнгө салуу, субсидиялар, салык салуу;
- энергетика чөйрөсүндөгү эл аралык кызматташтыкты;
- энергетикадагы инвестициялар жана долбоорлорду каржылоо;
- рыноктук механизмдер жана алардын энергетика секторуна тийгизген таасири;
- өлкөнүн энергетикалык баланстарын талдоо;
- мамлекеттик программалардын натыйжалуулугун баалоо;
- энергетикалык рыноктордун мамлекеттин экономикасына тийгизген таасири;
- энергетикалык саясаттын туруктуу өнүгүүнү камсыздоодогу ролу;

билген болуу:
- энергетикалык рынокторду талдоо;
- энергетикалык долбоорлордун натыйжалуулугун баалоо методдорун колдонуу;
- энергетикада экономикалык ыкмаларды колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:
- энергетикалык стратегияларды иштеп чыгуу жана баалоо;
- экономикалык талдоо жүргүзүү;
- белгисиздик шарттарында чечим кабыл алуу.

Экологиялык укук жана саясат боюнча:

билүү:
- экологиялык укуктун методу жана тутуму;
- экологиялык укуктун нормативдик-укуктук базасы;
- экологиялык саясат – мамлекеттик башкаруунун системасы катары;
- экологиялык нормалоо жана экологиялык экспертиза;
- айлана-чөйрөгө тийгизген таасирди баалоо (АЧТБ);
- экологиялык камсыздандыруу;
- жаратылыш ресурстарын пайдалануунун айрым түрлөрүн укуктук жөнгө салуу;
- экологиялык укук бузуулар үчүн жоопкерчилик;

билген болуу:
- экологиялык укуктун нормативдик базасын колдонуу;

- экологиялык экспертиза жүргүзүү;
- экологиялык укук бузуулар үчүн жоопкерчилик чараларын колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:

- экологиялык укуктун методдору жана системасы;
- экологиялык камсыздандыруунун этаптары.

Энергетикалык системалар жана технологиялар боюнча:

билүү:

- энергетикалык системалардын жана технологиялардын негизги түрлөрү жана иштөө принциптери;
- ар кандай энергия ресурстарынын касиеттерин жана өзгөчөлүктөрүн;
- энергетикалык системалардын компоненттерин: электр станциялары, берүү линиялары, трансформатордук подстанциялар;
- энергетикадагы технологиялык процесстерди;
- энергияны өндүрүү, өзгөртүү, берүү жана колдонууда заманбап технологияларды;
- энергетикалык системалардын экологиялык жана экономикалык аспектилерин;

билген болуу:

- кесиптик маселелерди чечүүдө заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу;
- ар кандай энергия булактарын колдонуу боюнча техникалык жана экономикалык максатка ылайыктуулугун талдоо;

көндүмдөргө ээ болуу:

- энергетикалык жабдуулардын элементтерин эсептөө методикасы.

Энергоэффективдүүлүк жана энергияны үнөмдөө боюнча:

билүү:

- КРдеги энергия ресурстарын рационалдуу пайдаланууну модернизациялоо боюнча башкаруу органдарынын чечимдерин;
- КРдеги энергияны үнөмдөө боюнча негизги ыкмалар жана технологияларды;
- энергияны үнөмдөө боюнча эл аралык тажрыйба жана заманбап технологияларды;
- энергия жана ресурс үнөмдөө жаатындагы мыйзамдык актыларды;

билген болуу:

- энергияны үнөмдөө башкаруу системасын колдонуу;
- энергия үнөмдөө жана энергоэффективдүүлүктү жогорулатуу боюнча мыйзам талаптарын эске алуу;

көндүмдөргө ээ болуу:

- энергияны үнөмдөө боюнча иш-чаралардын экономикалык натыйжалуулугун эсептөө;
- дүйнөлүк тажрыйбанын негизинде энергия жана ресурс үнөмдөө механизмдерин колдонуу.

Климаттын өзгөрүшүнө адаптация жана кесепеттерин жумшартуу боюнча:

билүү:

- климаттын өзгөрүшүндөгү адам фактору жана парник газдарынын бөлүнүүсү;
- негизги кесепеттери: кургакчылык, сел, деңиз деңгээлинин жогорулашы, биологиялык ар түрдүүлүктүн азайышы;
- ЖЭБге өтүү;
- транспорт секторунда көмүртек бөлүнүшүн азайтуу;
- имараттар жана өндүрүш процесстеринин энергоэффективдүүлүгүн жогорулатуу;
- керектөө адаттарын өзгөртүү;
- адаптация чаралары: инфраструктуралык, институционалдык, жүрүм-турумдук, агротехникалык, табигый;

билген болуу:

- климаттын өзгөрүшүнүн кесепеттерин жумшартуу ыкмаларын колдонуу;
- климатка адаптациялануу ыкмаларын колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:

- климатка адаптациялоо ыкмаларын тандоо;

- климаттык кесепеттерди азайтуу ыкмаларын тандоо.

Почвоведение жана жер пайдалануу экологиясы боюнча:

билүү:

- жерге ээлик кылуунун жана жер пайдалануунун экологиялык принциптери;
- экологиялык туруктуулукту камсыздоодогу корук жерлердин ролу;
- КР жер ресурстары жана аларга ар кандай экологиялык факторлордун таасири;
- токой жана айыл чарба өндүрүшүндөгү экологиялык технологиялар;
- эколого-ландшафттык аймактарды түзүүнүн принциптери жана ыкмалары;
- айлана-чөйрөнү коргоо боюнча эл аралык уюмдар жана программалар;

билген болуу:

- экологиянын мыйзамдарын жана эрежелерин колдонуп, экологиялык туруктуу жер массивдерин түзүү;
- жердин экологиялык абалын баалоо ыкмаларын колдонуу;
- мамлекеттик жер кадастрынын маалыматтарын колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:

- экологиялык туруктуу жер пайдаланууларды түзүү маселелерин чечүү;
- жер участкаларынын экологиялык структурасын аныктоо.

Экологиялык долбоорлоо жана экспертиза боюнча:

билүү:

- экологиялык долбоорлоонун принциптери: тутумдуктык, коопсуздук, тарыхыйлык;
- экологиялык документацияга коюлган мыйзамдык талаптар;
- долбоордук документацияны иштеп чыгуу процесси;
- экологиялык экспертиза жүргүзүү, долбоордун айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин баалоо;
- зыяндуу таасирлерди азайтуу боюнча иш-чаралар;
- экспертиза үчүн документтерди даярдоо жана тапшыруу;

билген болуу:

- айлана-чөйрөгө тийгизген таасирди баалоону жүргүзүү;
- айлана-чөйрөнү коргоо боюнча долбоордук бөлүктөрдү иштеп чыгуу;
- экологиялык экспертиза ыкмаларын колдонуу;
- IT-технологияларды колдонуп экологиялык прогноз жүргүзүү;

көндүмдөргө ээ болуу:

- IT-технологияларды колдонуп экологиялык кесепеттерди алдын ала божомолдоо;
- долбоордук жана эксперттик документтерди туура даярдоо.

Тандоо дисциплиналары

Экологиянын заманбап көйгөйлөрү боюнча:

билүү:

- глобалдык экологиялык көйгөйлөр: абанын, суунун, топурактын булганышы, калдыктар, климаттын өзгөрүшү, озон катмарынын бузулушу;
- экологиялык көйгөйлөрдү чечүү жолдору: ЖЭБ колдонуу, таза транспорт, пластиктен баш тартуу;
- токойлорду калыбына келтирүү;
- демографиялык көйгөйлөр;
- жаратылыш ресурстарынын түгөнүүсү;
- климаттын өзгөрүшүнүн кесепеттери;
- химиялык жана радиоактивдик булгануу;
- калдыктарды утилдештирүү көйгөйлөрү;

билген болуу:

- алынган билимдерди кесиптик маселелерди чечүүгө колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:

- пайдалануу көндүмдөрү менен

Энергетикалык менеджмент жана аудит боюнча:

билүү:

- өнөр жай ишканаларында жана ТКЧ секторунда энергия менен камсыз кылуунун өзгөчөлүктөрү;
- ишканаларда энергия менеджменттин негизги принциптери;
- өндүрүштүн энергия сыйымдуулугун баалоо ыкмалары;
- энергияны үнөмдөө боюнча негизги тенденциялар;

билген болуу:
- ишканадагы энергия керектөөнү эсепке алуу түзүлүшүн талдоо;
- энергияны үнөмдөөчү технологияларды колдонуу;
- техникалык чечимдердин энергоэффективдүүлүгүн баалоо;
- прибордук камсыздоону талдоо жана метрологиялык камсыздоо системасын жакшыртуу;

көндүмдөргө ээ болуу:
- энергия ресурстарын пландоо;
- прибордук камсыздоону талдоо ыкмалары;
- энергияны үнөмдөө программаларын иштеп чыгуу;
- техникалык-экономикалык эсептөөлөрдү жүргүзүү;
- энергоаудит өткөрүү.

Экологиялык реставрация жана консервация боюнча:

билүү:
- экологиялык реставрациянын теориялык негиздери;
- экосистемалардын деградациясы жана калыбына келиши;
- реставрациялык иштерди пландоонун принциптери;
- биоартүрдүүлүктү сактоо ыкмалары;
- корук иштери жана корголгон аймактар;
- айлана-чөйрөнү коргоо боюнча эл аралык жана улуттук мыйзамдар;
- токой экосистемаларын реставрациялоо;
- суу жана жээк экосистемаларын калыбына келтирүү;
- дүйнөдөгү ийгиликтүү долбоорлордун мисалдары;
- консервация технологиялары;

билген болуу:
- экосистемаларды калыбына келтирүү долбоорлорун иштеп чыгуу жана ишке ашыруу;

көндүмдөргө ээ болуу:
- реставрациялык иш-чаралардын натыйжалуулугун баалоо.

Курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирди баалоо тармагында

билүү:
- курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирди баалоо (КТЧТБ/ОВОС) түшүнүгү, максаты жана милдеттери;
- КТЧТБ боюнча нормативдик-укуктук база;
- КТЧТБ жүргүзүүнүн этаптары: алдын ала баалоо, арыз түзүү, коомдук угуу;
- КТЧТБнын таасирди баалоо ыкмалары;
- курчап турган чөйрөгө тийгизген экологиялык жана социалдык кесепеттерин баалоо;
- курчап турган чөйрөгө терс таасирлерди азайтуу боюнча сунуштарды иштеп чыгуу;
- курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирдин техникалык, социалдык, экологиялык жана экономикалык көрсөткүчтөрүн комплекстүү кароо;

билүүсү керек:
- курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирдин алдын ала баасын жүргүзүү;
- КТЧТБ боюнча техникалык тапшырма түзүү;
- курчап турган чөйрөнүн компоненттеринин абалын баалоо;

көндүмдөргө ээ болуу:
- айлана-чөйрөнү коргоо боюнча нормативдик документтерди колдонуу;
- экологиялык тобокелдиктерди божомолдоо жана талдоо ыкмаларын пайдалануу.

Экологиялык этика жана баалуулуктар тармагында:
билүү:
- экологиялык этиканын өнүгүү тарыхы;
- негизги философиялык ыкмалар жана концепциялар: антропоцентризм, биоцентризм, экоцентризм;
- табияттын жана адам эмес жандуулардын моралдык статусу;
- заманбап экологиялык чакырыктардын этикалык маселелери: климаттын өзгөрүшү, булгануу, биологиялык ар түрдүүлүктүн жоголушу;
- экологиялык тарбиянын максаттары жана ыкмалары, экологиялык жоопкерчиликтүү жүрүм-турумду калыптандыруу;
- өлкөнүн туруктуу өнүгүүсүн камсыздоодо экологиялык этиканын ролу;
- табияттын ички (имманенттик) жана инструменталдык баалуулуктарынын айырмасы;
- табияттын табигый укуктары;
- материалдык жана материалдык эмес баалуулуктар;

билүүсү керек:
- корголуучу жаратылыш аймактарын инвентаризациялоо жана сактоо боюнча конкреттүү милдеттерди аткаруу;
- айлана-чөйрөнү коргоонун маанисин түшүндүрүү; экологиялык билим берүү жана тарбиялоону колдоо;

көндүмдөргө ээ болуу:
- табиятты коргоо боюнча үгүттөө ыкмаларын, жолдорун колдонуу.

«Жашыл» курулуштун кодекстери жана стандарттары тармагында:
билүү:
- «жашыл» курулуштун аныктамасы, анын максаттары жана принциптери;
- «жашыл» курулуштун айлана-чөйрөгө жана экономикага тийгизген таасири;
- эл аралык сертификация системалары;
- «жашыл» долбоорлоо жана курулуш;
- «жашыл» курулушту колдоо программалары;

билүүсү керек:
- аянттарды, жолчолорду пландаштыруу;
- кар кармоо ыкмаларын колдонуу;
- долбоорлорду жергиликтүү шарттарга которуу (натурага чыгаруу);

көндүмдөргө ээ болуу:
- бак-сквер өнөрүнүн стилдерин тандоо;
- ар кандай объектилерди жашылдандыруу көндүмдөрү.

Экологиялык транспорт тармагында:
билүү:
- транспорт каражаттарын курчап турган чөйрөгө тийгизген таасирине жараша классификациялоо;
- транспорттун абага, сууга, топуракка тийгизген терс таасири;
- транспорттун климатка, ызы-чууга, вибрацияга тийгизген таасири;
- булгануучу заттардын пайда болуу процесстери жана алардын адамга жана экосистемаларга тийгизген таасири;
- газ чыгарууну азайтуу технологиялары, альтернативдүү күйүүчү май колдонуу (электромобилдер), гибриддик системалар;
- транспорттун айлана-чөйрөгө тийгизген терс таасирин минималдаштыруу боюнча заманбап технологиялар;

билүүсү керек:
- транспорттун экологиялык коопсуздугу боюнча нормативдик-укуктук базаны колдонуу;

көндүмдөргө ээ болуу:
- зыяндуу заттардын чыгындын, ызы-чуунун деңгээлин эсептөө;

- транспорттун экологиялык натыйжалуулугун жогорулатуу боюнча сунуштарды колдонуу.

Көзөмөл жана биокөзөмөл, айлана-чөйрөнү контролдоо приборлору жана токсикологиянын негиздери боюнча:
билүү:
- экологиялык мониторингдин түшүнүгү жана түрлөрү;
- мониторинг жүргүзүүнүн системалары жана этаптары;
- экологиялык контролдун ыкмалары: чыгарылмалар/агындылар, ызы-чуу, радиация, калдыктар;
- курчап турган чөйрөнүн абалын мүнөздөгөн көрсөткүчтөрдү өлчөөчү приборлордун түрлөрү;
- өлчөө системаларынын иштөө принциптери жана мүнөздөмөлөрү;
- автоматташтырылган мониторинг системалары;
- биомониторинг ыкмалары: биоаккумуляция, биохимиялык өлчөөлөр, морфологиялык жана жүрүм-турумдук байкоолор;
- токсикологиянын негиздери: уулуулук, ксенобиотиктер, доза, ПДК;
- химиялык заттардын организмге тийгизген таасири;
- химиялык заттарды биологиялык чөйрөлөрдө өлчөө: кан, заара, чач;
- пестициддер, оор металлдар, радионуклиддер сыяктуу заттардын уулуу таасир механизмдери;

билүүсү керек:
- суу, топурак, аба жана биологиялык объектилерден үлгү алуу;
- айлана-чөйрөнүн абалын мониторингдөөнүн негизги ыкмаларын тандоо;

көндүмдөргө ээ болуу:
- экологиялык, дозиметриялык жана биологиялык мониторинг ыкмаларын колдонуу.

Ишкердик багытында:
билүү:
- ишкердиктин маңызы;
- ишкана, ишканалардын түрлөрү, уюмдун уюштуруучулук-укуктук формалары;
- ийгиликтүү ишкерлердин негизги сапаттары;
- ишкердик идея менен ишкердик мүмкүнчүлүктүн айырмасы;
- бизнес-пландын максаты жана функциялары;
- маркетингдин функциялары;
- киреше жана чыгашаларды пландаштыруу;
- ыктыярдуу патент жана аны алуу тартиби;
- финансылык сабаттуулуктун негиздери;

билүүсү керек:
- ишкердиктин негизги концепцияларын талдоо жана талкуулоо;
- бизнес үчүн мүмкүнчүлүктөрдү аныктоо жана баалоо;
- базалык бизнес-планды түзүү;
- тобокелдиктерди таануу жана башкаруу;
- өздүк наркты, баштапкы чыгымдарды жана негизги финансыларды эсептей билүү;

көндүмдөргө ээ болуу:
- креативдүү жана критикалык ой жүгүртүүнүн көндүмдөрү;
- комплекстүү көйгөйлөрдү чечүү жөндөмдөрү;
- коммуникациялык көндүмдөр;
- өз убактысын натыйжалуу пайдалануу.

5. бөлүм
Негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо системасынын нормативдик-методикалык камсыздалышы

19. Окуучулардын жана бүтүрүүчүлөрдүн даярдыгынын сапатын баалоо учурдагы, аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестацияларды камтыйт. Баалоо эки багытта

жүргүзүлөт:
— дисциплиналарды өздөштүрүү деңгээлин баалоо;
— "Экология жана энергетикалык натыйжалуулук" Негизги кесиптик билим берүү программасы боюнча компетенцияларды баалоо.
Аттестациялар БТК КМТУнун педагогикалык кеңеши тарабынан бекитилген модулдук-рейтингелик баалоо системасынын негизинде жүргүзүлөт. Бул система Кыргыз Республикасынын 2025-ж. 10-июндундагы №329 токтому менен бекитилген типтүү жобого ылайык иштелип чыккан.
Контроль жүргүзүү үчүн AVN автоматташтырылган маалымат системасы колдонулат. Анда тесттик тапшырмалардын базасы сакталат жана жыл сайын жаңыланып турат. Ар бир дисциплина боюнча модулдук жана жыйынтыктоочу контролго арналган тапшырмалар УМКда камтылган.

20. Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация окуунун жалпы натыйжаларын текшерүү жана студенттин жалпы жана кесиптик компетенцияларын баалоо үчүн өткөрүлөт.
Аттестация Кыргыз Республикасынын 2024-ж. 22-майындагы №258 токтому менен бекитилген ЖОЖго чейинки билим берүү уюмдарынын бүтүрүүчүлөрүн мамлекеттик аттестациялоо жобосуна ылайык жүргүзүлөт.
ЖМА төмөнкү экзамендерди камтыйт:
— Кыргызстандын тарыхы;
— Кыргыз тили жана адабияты;
— Кыргызстандын географиясы;
— интеграцияланган (междисциплинарный) жыйынтыктоочу экзамен.
Аттестацияга академиялык карызы жок жана окуу планындагы бардык курстарды толук аяктаган студенттер гана киргизилет.
Жыйынтыктоочу аттестациянын жыйынтыгында студентке белгиленген үлгүдөгү мамлекеттик дипломy жана ага тиркеме берилет.

6. бөлүм
«Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруунун шарттары

21. «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн окутуучулар курамы тиешелүү окуу сабактарынын профилине туура келген базалык билими бар, илимий жана (же) илимий-методикалык ишмердик менен системалуу түрдө алектенген адистерден куралат.
Профессионалдык циклдин окутуучулары тиешелүү адистик же багыт боюнча жогорку кесиптик билимге жана/же тиешелүү кесиптик тармакта иш тажрыйбасына ээ болушу зарыл.
Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн профессордук-окутуучулар курамын тандоо И.Раззаков атындагы БТК КМТУнун квалификациялык талаптарына ылайык конкурс аркылуу жүргүзүлөт. Колледждин окутуучулары кесиптик деңгээлин туруктуу жогорулатып, үч жылда бир жолу квалификация жогорулатуу курстарынан өтүшөт, анын ичинде КМТУнун тарабынан уюштурулган курстар да бар.
Квалификацияны жогорулатуунун негизги формалары — илимий конференцияларга, семинарларга катышуу, мыйзам долбоорлорун экспертизалоо, диссертациялар жана окуу-методикалык колдонмолор үстүндө иштөө, педагогика жана психология боюнча тренингдерге, илимий лекцияларга катышуу болуп саналат.
Штаттык окутуучулардын үлүшү жалпы окутуучулардын санынан кеминде 80% болушу керек. Окуу процессине профилдик уюмдардын кызматкерлеринин 15%га чейинкиси тартылышы мүмкүн. Нормативдик окутуучу/студент катышы — 1:12.

22. Негизги кесиптик билим берүү программасы бардык дисциплиналар боюнча окуу-методикалык материалдар менен толугу менен камсыздалган. Ар бир дисциплинанын мазмуну окуу-методикалык комплексте чагылдырылып, И.Раззаков атындагы БТК КМТУнун онлайн билим берүү порталында (online kstu.kg) жайгаштырылган.

Бардык циклдер боюнча колледж негизги жана кошумча окуу китептерине, окуу колдонмолоруна, электрондук адабияттарга ээ жана алардын саны бир студентке кеминде 0,5 нускадан кем болбойт. Мугалимдер жана студенттер MyLoFT платформасы аркылуу университеттин илимий электрондук ресурстарына кире алышат. Окуу процессинде мыйзамдык актылар, нормативдик документтер жана кесиптик багыттагы басылмалар колдонулат.
Аудитордук сабактарды методикалык камсыздоо:
– жумушчу программа (силлабус),
– тематикалык план,
– лекция тезистери,
– практикалык (семинардык, лабораториялык) иштердин пландары,
– Студенттин өз алдынча иштөө пландары,
– тесттик тапшырмалар, экзамендик суроолор ж.б.
Студенттердин өз алдынча ишин камсыздоо:
– Студенттин өз алдынча иштөө графиги,
– өз алдынча даярдануу үчүн суроолор жана тапшырмалар,
– рефераттардын жана башка чыгармачыл иштердин темалары,
– курстук иштердин тематикасы,
– негизги жана кошумча адабияттар тизмеси,
– Студенттин өз алдынча иштөө аткаруу боюнча методикалык көрсөтмөлөр,
– баалоо критерийлери, жумуш көлөмү жана мөөнөттөрү.
Китепкана-акпараттык камсыздоо КМТУнун илимий-техникалык китепканасы (MyLoFT) жана Интернетке туташкан окуу залдары аркылуу жүргүзүлөт. Студенттерге өлкөлүк жана эл аралык ЖОЖдор менен маалымат алмашууга, адистик маалымат базаларына жана издөө системаларына кирүүгө мүмкүнчүлүк берилген.

23. И.Раззаков атындагы БТК КМТУнун мамлекеттик талаптарга жана санитардык-техникалык, өрт коопсуздугунун нормаларына жооп берген материалдык-техникалык базага ээ. 2 сменалык окууга ылайык, бир студентке туура келген пайдалуу аянттын нормативдик көлөмү — 7 м².
Колледждин кабинет жана лабораториялары:
– гуманитардык жана социалдык-экономикалык дисциплиналар кабинети;
– физика лабораториясы;
– химия лабораториясы;
– лингафон кабинети;
– 3 компьютердик класс;
– машина куруу технологиясы жана инженердик графика кабинети;
– спорт залы;
– футбол аянтчасы;
– китепкана жана интернет-окуу залы;
– актовый зал.

24. Негизги программада студенттердин жумуш ордундагы окуусу каралган, ал Кыргыз Республикасынын 2024-ж. 12-июлундагы №383-чечим менен бекитилген «Жумуш ордунда окутуу жөнүндө» Положениедо негизделген. Жумуш ордунда окутуу — бул келечектеги кесиптик ишмердикке байланышкан иштерди аткаруу аркылуу практикалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө багытталган ишмердик.
Жумуш ордунда окутуунун түрлөрү:
– окуу практикасы;
– өндүрүштүк практика;
– квалификациялык практика.
Практика профилине ылайыкташкан уюмдарда өткөрүлөт жана колледж менен түзүлгөн келишимдердин негизинде уюштурулат. Практиканын максаты, мазмуну, көлөмү жана өзгөчөлүктөрү практика программаларында аныкталат. Бардык практикаларды уюштуруу БТК КМТУнун практика жөнүндө Жобосуна ылайык жүргүзүлөт.

Жумуш ордунда окутууга жетекчилик кылуу колледждин окутуучулары тарабынан камсыздалат.

Бөлүм 7. И.Раззаков атындагы БТК КМТУнун социалдык-маданий чөйрөсүнүн мүнөздөмөсү

25. И.Раззаков атындагы БТК КМТУнун студенттеринин жалпы маданий жана социалдык-жеке компетенцияларын өнүктүрүүгө шарт түзгөн жагымдуу социалдык-маданий чөйрө калыптанган. Бул чөйрө студенттин инсандык, чыгармачыл жана кесиптик өсүшүнө, социалдык адаптациясына жана «Экология жана энергетикалык эффективдүүлүк» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын толук кандуу өздөштүрүүгө өбөлгө түзөт.

Тарбиялык иштер төмөнкү багыттарда жүргүзүлөт:

– жарандык-патриоттук;
– кесиптик-эмгектик;
– социалдык-экономикалык;
– социалдык-психологиялык;
– укуктук;
– эстетикалык;
– дене тарбия-спорттук.

Бул ишмердиктер студенттердин дүйнө көрүнүшүн, толеранттуулукту, баалуулуктар системасын, чыгармачылык жөндөмүн жана социалдык жоопкерчилигин калыптандырууга багытталган.

Социалдык-жеке компетенцияларды өнүктүрүү төмөнкү документтердин негизинде жүргүзүлөт:

– Студенттик кеңеш жөнүндө Жобо;
– Тарбиялык иш планы.

Колледжде студенттик өз алдынча башкаруу активдүү иштеп, Студенттик кеңештин мүчөлөрү окуу процесси боюнча нормативдик актыларды өнүктүрүүгө катышат, алардын төрагасы педагогикалык кеңештин курамына кирет.

Студенттердин чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүү үчүн жыл сайын маданий-массалык иш-чаралар өткөрүлөт.

Программанын түзүүчүлөрү:

Елфимова М.И. – ОКО бөлүмүнүн башчысы
Бокоева Ж. – атайын дисциплиналар боюнча окутуучу