

«Серпін – 2050» әлеуметтік жобасы бойынша мамандықтар туралы толық ақпарат

Наименование специальности	БІЛІКТІЛІК СИПАТТАМА
5B071200 – Машина жасау	<p>1.2 Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызметінің саласы: Бакалаврдың кәсіптік қызмет саласы, өндіріс, әскери-өнеркәсіптік кешені мен бірге, барлық салалар: индустрия, транспорт және байланыс, коммуналдық және ауыл шаруашылығы, білім беру мен тұтыну салалары болып саналады</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызметінің объектілері Бітірушілердің кәсіптік қызметінің объектісі басқару органдары, кәсіпорындар мен ұйымдар, әскери-өнеркәсіптік кешені, индустрия, ауыл және коммуналды шаруашылық, өндірістік және тұтыну салалары; мемлекеттік және мемлекеттік емес меншік түріндегі ұйымдар.</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызметінің пәні Бітірушілердің кәсіптік қызметінің пәні машина жасау кәсіпорындарының технологиялық құрал-жабдықтары, құрал-саймандар, жабдық, жобалау шешімдері, автоматтандырылған кешендер, құрал-жабдықтарды жөндеу құралдары, пайдалану құралдар, техникалық қызмет көрсету құралдары болып табылады.</p> <p>1.2.4 Кәсіби қызметінің міндеті 5B071200 – Машина жасау мамандығы бойынша бакалаврлар келесі кәсіби қызмет түрлерін атқара алады: Конструкторлық: технологиялық жабдықтарды жобалау, металл кескіш құрал-жабдықтар, технологиялық және құрал-жабдықты жабдықтау, стандартқа сәйкес емес жабдықтар; Технологиялық: машина тетіктерінің механикалық өңдеудің технологиялық үрдістерді жасау және механизмдер мен тораптарды жинау; Пайдалану: машина жасау өндірісінің жабдықтарын жөндеу және пайдалану; Ғылыми-зерттеу: технологиялық үрдістер сапасын зерттеу, жабдықтың технологиялық сипаттамасы, өңдеу әдістерінің прогрестивтілігі, жабдықтың перспективалық түрлері; Ұйымдастыру және басқару: өндірістік процесті ұйымдастыру және басқару; Ақпараттық-компьютерлік: инженерлік еңбектің бағдарламасын жасап қамтамасыз ету.</p> <p>1.2.5 Кәсіби қызметінің міндеттері 5B071200 - Машина жасау мамандығы бойынша бакалавр базалық және кешенді дайындалған кәсіби қызмет бөлімдерінде келесі қызметтерді орындай алады: әр түрдегі технологиялық үрдістерді дайындалуын жобалау және жасау, жабдықтау, жабдық, құрал-жабдық; нормабақылау, нормативті –технологиялық құжат, конструкторлық, технологиялық ешімдер, ұйымдастырушылық- техникалық және ұйымдастырушылық –экономикалық тапсырмалар; қызмет көрсету, өндіріс, өлшеу, сынау және бақылау құралдарына қызмет көрсетуді, алдын ала тексеруді, ағымдағы жөндеуді ұйымдастыру; конструкторлық, технологиялық, пайдалану құжаттарын, жаңа технологияларды, нақты өндіріс үшін жабдықтарды сынау әдістемесін әзірлеу; өндіріс күйіне талдам жасап, кәсіпорын жұмысының тиімділігін арттыру және дамыту мақсатында өнім сапасының тұрақтылығын бағалау; эксперименттерді, өлшеулерді, бақылауларды жүргізу, зерттеу нәтижелері мен ғылыми әзірленімдерді енгізу.</p> <p>1.2.6 Кәсіби қызметінің бағыттары Берілген мамандықты бітірушінің кәсіби қызметінің бағыттары: машина жасау өндірісінің технологиялық үрдістерін қамтиды; түрлі жабдықтарды, жарактарды, құралдарды жобалау және құрылымдау; өндірістік жабдықтарды, жарактарды, құралдарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету; эксперименттік-зерттеушілік жұмыстар.</p>

<p>5B071300 - Көлік, көліктік техника және технологиялар</p>	<p>1.2.6 Кәсіби қызметінің бағыттары Берілген мамандықты бітірушінің кәсіби қызметінің бағыттары: машина жасау өндірісінің технологиялық үрдістерін қамтиды; түрлі жабдықтарды, жарақтарды, құралдарды жобалау және құрылымдау; өндірістік жабдықтарды, жарақтарды, құралдарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету; эксперименттік-зерттеушілік жұмыстар.</p> <p>1.2 Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызметінің саласы: Бакалаврдың кәсіптік қызмет саласы болып көліктік техниканы және әртүрлі тағайындамалы көліктік-технологиялық машиналарды (көліктік, көтергіш-көліктілік, құрылыс, жол-құрылыс, арнайы машиналар), олардың агрегаттарын, жүйелерін және элементтерін жобалаумен, пайдаланумен, жөндеумен және сервистік қызмет көрсетумен байланысты техника мен ғылым салалары табылады.</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызметінің объектілері Бітірушілердің кәсіптік қызметінің объектісі автомобильдер мен тракторлар, теміржол көлігінің жылжымалы құрамы, құрама энергетикалық қондырғылы жерде жүретін көліктік-технологиялық машиналар, көтергіш-көліктік, құрылыс, жол машиналары және жабдықтары; көліктік техниканы пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді іске асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар; нормативтік-техникалық құжаттама; бұйым сапасын сынау және бақылау әдістері мен құралдары.</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызметінің пәні 5B071300 – Көлік, көліктік техника және технологиялар мамандығы бойынша бакалаврлардың кәсіби қызмет құралдары болып көлік техникасы мен жабдығы; энергетикалық жабдық; жүріс жабдығы; жұмыс жабдығы; көлік техникасының жетек жүйесі; қозғалысты басқару жүйесі; тіршілік қауіпсіздігі жүйесі; көлік техникасын жасау, сынау және қайта өңдеу жабдықтары; көлік техникасын техникалық күту және жөндеу жабдықтары; көлік техникасын жасауға және пайдалануға арналған бақылау, өлшеу аспаптары; көлік техникасының жұмыс процесстерің автоматтандыруға арналған жабдықтар табылады.</p> <p>1.2.4 5B071300 – Көлік, көліктік техника және технологиялар мамандығы бойынша бакалаврлар мынадай кәсіби қызмет түрлерін атқара алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ұйымдастыру-технологиялық; - тәжірибе-зерттеулік; - жобалық-конструкторлық; - сервистік-эксплуатациялық. <p>1.2.5 Кәсіби қызметінің функциялары 5B071300 – Көлік, көліктік техника және технологиялар мамандығы бойынша бакалавр келесі функцияларды орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бекітілген үлгі бойынша техникалық құжаттар жасау мен белгіленген есеп беру бойынша жұмыстар жүргізу; - техника қауіпсіздігі, еңбек және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқытуды және нұсқаулықты жүргізу; - көлік техникасының сапасын басқару бойынша құжаттарды дайындау талаптарының орындалуын бақылауды жүзеге асыру. <p>1.2.6 Кәсіби қызметінің бағыттары Кәсіби қызметтерінің бағыттары ретінде төмендегілерді көрсетуге болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлік техникасы мен жабдықтардың құрылымын жетілдіру; - көлік техникасы мен технологиялық процестерді кешендік механикаландыру және автоматтандыру; - көлік техникасы мен жабдықтардың оптималды жұмыс режимдерін әзірлеу және қамсыздандыру.
<p>5B072000- Бейорганикалық</p>	<p>1. Кәсіптік қызметтің өрісі 5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалаврының кәсіптік қызметінің өрісі болып табылады:</p>

<p>заттардың химиялық технология</p>	<ul style="list-style-type: none"> - минералды шикізатты мақсатты өнімге дейін химиялық өңдеу процестерін басқару; - технологиялық процестерді сараптауды іске асыру; - бастапқы материалдар мен мақсатты өнімдердің құрамын, құрылымын және қасиеттерін талдау; - химиялық реакторлармен, аппараттармен жұмыс жасау. <p>2. Кәсіптік қызметтің объектілері Бакалаврдың кәсіптік қызметінің объектілері болып табылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кен байыту комбинаттары; - минералды шикізатты өңдеу кәсіпорындары; - бейорганикалық қышқылдар, негіздер, тұздар және минералды тыңайтқыштар өндіретін кәсіпорындар; - металлургиялық өнеркәсіп комбинаттары; - құрылыс, керамикалық композициялық материалдар өндіретін зауыттар; - электрохимиялық өндірістер, плазмохимиялық процестер кәсіпорындары; - нанотехнологиялар бойынша жұмыс жасайтын зауыттар; - зауыттық, цехтық және ғылыми-зерттеу зертханалары. <p>3. Кәсіптік қызметтің пәндері Еңбек нарығының талаптарын есепке алғанда бакалаврдың кәсіптік қызметінің тақырыптарына жатады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химиялық технологияның процестері және аппараттары; - өнеркәсіптік жобалау; - химиялық өндірістердің қауіпсіздігі; - химиялық процестердің кинетикасын басқарудың технологиялық тәсілдері; - шикізаттың негізгі түрлері және ресурстары; - минералды шикізатты байыту; - бейорганикалық заттарды өңдеудің қазіргі заманғы технологиялары; - заттар мен материалдарды өндірудің нәзік химиялық технологиялары; - заттар мен материалдарды электрохимиялық және электротермиялық синтезбен өндіру технологиялары; - қопарылыс заттарды және пиротехникалық құрамдарды өндіру технологиялары; - химиялық реагенттер мен реактивтер; - ғылыми-зерттеу аспаптары мен жабдықтауы. <p>4. Кәсіптік қызметтің түрлері 5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша бакалаврлар келесі кәсіптік қызмет түрлерін атқара алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік-технологиялық; - есептеу-, жобалау-, конструкциялық; - ұйымдастыру- басқарушы; - сервистік-эксплуатациялық; - экспериментті- зерттеу; - монтаждық-жөндеу. <p>5. Кәсіптік қызметтің функциялары 5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясының бакалавры кәсіптік қызметтің әртүрлі сфераларында өз кәсіптік</p>
---	---

міндеттерін атқара отырып, келесі типтік міндеттерді жетістікті шешуге қабілетті болады:

- өнеркәсіптік технологиялық регламенттің және техника-эксплуатациялық құжаттар талаптарына сәйкес бейорганикалық заттар мен материалдарды өңдеу және өндіру бойынша технологиялық процестерді ұйымдастыру, бақылау және қамтамасыз ету және технологиялық қондырғыларды пайдалану; қызмет ету объектілерінің күйі мен динамикасын сараптау және диагностикалау;
- жаңа технологияны жобалаудың және қолданыстағы технологияны, технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды және технологиялық қондырғыларды модернизациялаудың жобалаудың техникалық тапсырмаларын дайындау, іске қосу-жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және оларға қатысу, тәжірибелі-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру;
- бейорганикалық заттар мен материалдарды өңдеу және өндірудің технологиялық процестері мен химиялық технологияларының жаңа технологияларын енгізу мен құру және қолданыстағы технологияларды модернизациялау бойынша ҒЗЖ және ТКЖ жүргізу; тұтынушылар талабын орындау үшін білімді, ғылымды, өнеркәсіпті интеграциялау;
- мамандар мен орындаушылар ұжымының қарқынды жұмысын қамтамасыз ету және ұйымдастыру, жұмыспен қамтамасыз ететін мекемелерді тарту, серіктестерді таба білу, басқарма шешімін анықтау және іске асыру.

6. Кәсіптік қызметтің типтік міндеттері

5B072000 - Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалавры өзінің кәсіптік міндеттерін кәсіптік әрекеттің әр түрлі сфераларында орындай отырып, келесі типтік міндеттерді шешуге қабілетті:

- қолданыстағы технологиялық жолдар мен процестерді қамтамасыз ету үшін бастапқы шикізат материалдарының, заттардың және көмекші материалдардың бақылауын іске асыру және ұйымдастыру;
- техника-эксплуатациялық құжаттардың және өндірістік технологиялық регламенттердің талаптарына сәйкес келетін бейорганикалық заттар мен материалдарды өңдеу мен өндіру бойынша технологиялық қондырғыларға, технологиялық жолдар мен процестерге технологиялық бақылау жүргізу;
- талдаудың құралдары мен қажетті әдістерін қолдана отырып, қызметтің (технологиялық процестер, қондырғылар және т.б.) объектілерінің динамикасы мен күйінің экспертизасы мен диагностикасы;
- жаңа технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындау;
- технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды модернизациялау бойынша техникалық тапсырмаларды дайындау;
- әртүрлі типті (зертханалық, тәжірибе-өнеркәсіптік, өнеркәсіптік) технологиялық регламенттерді дайындау;
- тәжірибелі-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру;
- жаңа химиялық технологияларды және технологиялық процестерді дайындау бойынша ҒЗЖ жүргізу;
- жаңа химиялық технологияларды және технологиялық процестерді дайындау бойынша ТКЖ жүргізу;
- іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу;
- бейорганикалық заттар мен материалдар өндірісіндегі жобалау-смета құжаттарын әзірлеу;
- технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау;
- жұмыс істейтін өндіріс жағдайында мамандар мен орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру;
- еңбектік және өндірістік тәртіптерді қажетті деңгейде ұстау;
- өндірістің техника-экономикалық талдауын жүргізу;
- әр түрлі пікірлер туған жағдайда басқарма шешімін қабылдау және іске асыру.

7. Кәсіптік қызметтің бағыттары

5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалаврының кәсіптік әрекеті бағытталады:

- технологиялық процестерді қамтамасыз ету және оны жетілдіру;
- өндірістік- технологиялық регламентті орындау және оны жетілдіру, қазіргі заманғы кіші көлемді технологияларды еңгізу;
- ұйымдастырушылық-технологиялық;
- химия-технологиялық өндірістерде аппараттарда сервистік және эксплуатациялық қызмет етуді ұйымдастыру және жетілдіру;
- жобалау- технологиялық;
- жобалау- конструкторлық;
- технологиялық жолдар мен процестердің және технологиялық жабдықтаудың монтажды-жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу;
- өндірілетін өнімнің сапасын жақсарту бойынша жұмыс жүргізу және оның ӘСҰ талаптарына сәйкестігін қадағалау;
- еңбекті қорғау, химия-технологиялық өндірістердің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- материалды, энергетикалық, конструктивтік көрсеткіштерді жақсарту;
- ұйымдастырушылық- басқарушылық;
- эксперименттік- зерттеуші;

8. Кәсіптік қызметтің мазмұны

5B072000-Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығына кіреді:

1) өндірістік - технологиялық іс әрекет:

- бейорганикалық заттарды, монокристалдарды, катализаторларды, сорбенттерді, химиялық сіңіргіштерді, композициялық материалдарды, түсті және сирек металдардың карбидтері мен нитидтері, фосфордф, абразивті материалдарды, жарылғыш заттарды және пиротехникалық құрамдарды өндіруде қолданылатын шикізаттар мен материалдардың кіріс бақылауын ұйымдастыру және іске асыру;
- жоғарғы сапаны қамтамасыз ететін жаңа технологиялық процестерді дайындау мақсатымен бастапқы шикізаттың, аралық өнімдердің қасиеттері мен құрамын бағалау;
- жабдықтаудың, шикізаттың және көмекші материалдардың қолданылуын бағалау және жоғары эффективтілігін қамтамасыз ету;
- бейорганикалық заттардың және материалдардың өндірісіндегі технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес технологиялық процестерді іске асыру;

2) есептеу, жобалау- құрастырушы іс әрекет:

- бейорганикалық заттар мен материалдарды өндірудің жаңа технологиялық сұлбаларын жобалауда техникалық тапсырмаларды дайындау, технологиялық жолдар мен технологиялық жабдықтауды таңдау;
- бейорганикалық заттар мен материалдар өндірісінде жобалау-смета құжаттарын дайындау;
- технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау;
- жаңа технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындау;
- қолданыстағы технологияларды, технологиялық процестерді, жолдарды немесе техно-логиялық жабдықтауларды модернизациялау бойынша техникалық тапсырмалар дайындау;
- әртүрлі типті (зертханалық, тәжірибе-өнеркәсіптік, өнеркәсіптік) технологиялық регламенттерді дайындау;
- тәжірибелік-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру;
- іске қосу-жөндеу жұмыстарын қамтамасыз ету және жүргізуге қатысу;

3) есептеу-жобалау іс әрекет:

- бейорганикалық заттар мен материалдар өндірісінде жобалау-смета құжаттарын дайындау;
- технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау;

4) ұйымдастырушы- басқарушылық іс-әрекет:

- жұмыс істейтін өндіріс жағдайында мамандар мен орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру;
- еңбектік және өндірістік тәртіптерді қажетті деңгейде ұстау;
- өндірістің техника-экономикалық талдауын жүргізу;
- әр түрлі пікірлер туған жағдайда басқарма шешімін қабылдау және іске асыру.

5) сервистік- эксплуатациялық іс әрекет:

- талдаудың құралдары мен қажетті әдістерін қолдана отырып, технологиялық процестер мен технологиялық жабдықтаудың динамикасы мен күйінің экспертизасы мен диагностикасы;

6) ғылыми-зерттеу іс әрекеті:

- жаңа бейорганикалық материалдарды синтездеу және жаңа процестер мен өндірістерді жасау аймағындағы ғылыми зерттеулерді жүргізу және жоспарлау;
- технологиялық сұлбаларды, өндірістік қондырғыларды модельдеу және оптимизациялау;
- қайтадан құрылған жабдықтауды сынау бойынша эксперименттік жұмыстарды жүргізу;
- қолданылатын және алынатын бейорганикалық материалдардың қасиеттерін талдау және анықтау;
- химия-технологиялық өндірісте сервистік және эксплуатациялық аппараттарды пайдалануды дамыту және ұйымдастыру.

9. 5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша бакалаврдың негізгі компетенцияларына қойылатын талаптар

5B072000 – Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалавры:

түсінігі болуы керек: негізгі гуманитарлы, әлеуметтік және экономикалық білімдер туралы; табиғаттың процестері мен құбылыстары, олардың бірлігі және өзара байланысы жайлы; адамзаттың мәдени құндылықтары туралы; жаратылыстанудың фундаменталды бірлігі, оның аяқталмауы және келешекте даму мүмкіндігі туралы; экологияның жаһандық мәселелері туралы; тұқымқуалаушылық пен әлеуметтік орта ара қатынасы туралы және білім беру мен тәрбие кезіндегі мәдени-тарихи және ұлттық факторлардың мәні мен ролі туралы; қоғам өміріндегі саяси жүйелер және саяси тәртіптердің ролі туралы; химиялық технологияның өндіріс пен техника, ғылымның дамуындағы ролі мен орны туралы; негізгі химиялық өндірістер, шикізат көздері, химиялық-технологиялық жүйелерді талдау және құру принциптері туралы; химиялық технологияның даму тенденциялары туралы; бейорганикалық заттарды өндіру және өңдеудің химиялық технологиясы салаласындағы негізгі ғылыми техникалық мәселелер және даму перспективалары және олардың басқа ұқсас салаларымен байланысы туралы;

білу керек: мемлекеттің тарихы мен әлемдік қоғамдастықтағы орнын; этникалық және құқықтық нормаларды, тұлғаның қалыптасу жағдайларын және оның еркіндігін; әртүрлі процестерді және табиғатты танудың қазіргі кездегі әдістерін; экономикалық теория негіздерін және Қазақстанның заңнамасының құқықтық жүйесін; өндірістік қатынастың негіздерін және техникалық, экономикалық және әлеуметтік факторларды ескере отырып басқару принциптерін; кәсіптік міндеттерді шешуге қажетті болатын математиканың негіздерін, физика, химия заңдарын; өзінің мамандығының мәнін және әлеуметтік маңызын; оның іс әрекетінің нақты аймағын анықтайтын ғылымдардың негізгі проблемаларын; дене шынықтыруды және салауатты өмір сүру негіздерін; метрология мен стандарттаудың негізгі қағидаларын; технологиялық нысандарды жобалау негіздерін; химиялық технологиядағы гидродинамикалық, жылулық, масса алмасу және реакциялық процестердің, соның ішінде термиялық, каталитикалық процестердің физика-химиялық негіздерін; заттарды талдаудың химиялық және инструменталды талдау әдістері және олардың сапасын бақылауды; автоматты басқару жүйесінің элементтік базасын және құру принциптерін, функцияларын, құру принциптерін; өндірістік ғимарат конструкцияларының негізгі элементтері және өнеркәсіптің басжоспарын; кәсіпорындардың іс әрекеттерінің негізгі ұйымдастыру-экономикасының негіздерін; бейорганикалық заттар мен материалдарды өндіру және өңдеу принциптерін; қалдықсыз және экологиялық қауіпсіз технологияларды жасаудың принциптерін.

	<p>орындай білуі керек: әлеуметтік әсері бар мәселелер мен процестерді ғылыми талдауды; әртүрлі процестер мен әлеуметтік іс әрекеттерде гуманитарлы ғылымның әдістерін пайдалануды; өзінің еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыруды; қазіргі замандағы ақпаратты білімдік технологияны пайдалана отырып, жаңа білім алууды; математикалық модельді құруды және қолдануды, нормалық және құқықтық құжаттарды құрастыруды; шет тілінде әңгіме-диалог жүргізуді; мамандық бойынша әдебиеттер оқып, реферат құрастыруды, шетел тілінде іс-қағаздарын құрастыруды, алға мақсат қою, кәсіптік функцияларды жүзеге асыруға байланысты мәселелерді қою, олардың шешілуіне оқытылған пәндердің әдістерін қолдануды; механиканың, электр мен магнетизмнің, толқындар мен тербелістердің, кванттық физиканың, статикалық физика мен термодинамиканың; химиялық жүйелердің, заттардың реакциялық қабілеттіліктерінің, химиялық идентификацияның, экологияның заңдары мен модельдерін қолдануды, өндірістегі технологиялық процестерді ұйымдастыруды және жоспарлауды, оларды автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып басқаруды, жаңа өндірістердің технологиялық жолдарын жобалауды, технологиялық жабдықтаудың жұмыс режимдері мен жағдайларын талдауды, бейорганикалық заттарды өңдеу және өндіру техно-логиялары аймағында ғылыми зерттеулер жүргізуді, алынған нәтижелерді талдауды және өңдеуді;</p> <p>иелену керек: ойлау мәдениеті және ойды жеткізуге; қазіргі заманғы ақпараттық технологияларға, ақпараттарды жинақтау, сақтау және өңдеудің компьютерлік технологияларына; техникалық қаржы және адамзат факторларын еске ала отырып басқару принциптерін және негізгі өндірістік қатынастар жөнінде білімдерді; технологиялық жабдықтауды жобалау, құрастыру, таңдау, есептеу тәсілдеріне; химиялық өндірістердің материалдық және жылу баланстарын құру әдістеріне, қарқынды технологиялар мен іргелес мамандықтарды тез меңгеру қабілеттілігіне; инженерлік шешімдердің техника-экономикалық әдістеріне, бейорганика-лық заттар мен материалдарды алу және зерттеу әдістеріне;</p> <p>машықтары болуы керек: физикалық өзін өзі жетілдірудің, ойлау мәдениеті және өз ойын жеткізудің, технологиялық жабдықтауды таңдаудың және есептеудің; химиялық өндірістердің материалдық және жылу баланстарын құру әдістерінің; бейорганикалық заттар мен материалдарды алу мен зерттеудің әдістерін таңдаудың, инженерлік шешімдердің техника-экономикалық талдауының; техника-экономикалық әдістеріне, зерттеу және алу әдістеріне; хабардар болуы тиіс: бейорганикалық, аналитикалық, органикалық, физикалық, коллоидтық, экологиялық химиядан, химиялық технологиядан, химиялық физикадан, катализдан, ЖМҚ химиясынан.</p>
<p>5B072100- Органикалық заттардың химиялық технологиясы</p>	<p>1. Кәсіптік қызметтің өрісі 5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалаврының кәсіптік қызметінің өрісі болып табылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мұнайөңдеу, мұнай химиясы, полимерлерді өңдеу, геология, гидрогеология, ғылым және білім салаларындағы процестерді басқару; - технологиялық процестерді сараптауды іске асыру; - бастапқы материалдар мен мақсатты өнімдердің құрамын, құрылымын және қасиеттерін талдау; - химиялық реакторлармен, аппараттармен жұмыс жасау. <p>2. Кәсіптік қызметтің объектілері Бакалаврдың кәсіптік қызметінің объектілері болып табылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мұнайөңдеу кәсіпорындары; - полимерлік материалдарды өңдеу кәсіпорындары; - полимерлік материалдар өндіретін кәсіпорындар; - нанотехнологиялар бойынша жұмыс жасайтын зауыттар; - зауыттық, цехтық және ғылыми-зерттеу зертханалары. <p>3. Кәсіптік қызметтің пәндері Еңбек нарығының талаптарын есепке алғанда бакалаврдың кәсіптік қызметінің тақырыптарына жатады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негізгі және нәзік органикалық синтез өнімдері; - химиялық технологияның аппараттары мен жабдықтауы;

- шикізаттық және көмекші материалдардың әр түрлері (соның ішінде мұнай, газ, көмір, өсімдік шикізаты);
- полимерлер, мономерлер, эластомерлер;
- химиялық реагенттер мен реактивтер;
- химиялық өндірістердің қауіпсіздігі;
- химиялық процестердің кинетикасын басқарудың технологиялық тәсілдері;
- мұнай мен мұнай өнімдерін өңдеудің қазіргі заманғы технологиялары;
- ғылыми-зерттеу аспаптары мен жабдықтауы.

4. Кәсіптік қызметтің түрлері

5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша бакалаврлар келесі кәсіптік қызмет түрлерін атқара алады:

- өндірістік-технологиялық;
- есептеу-, жобалау-, конструкциялық;
- ұйымдастыру- басқарушы;
- сервистік-эксплуатациялық;
- экспериментті- зерттеу;
- монтаждық-жөндеу.

5. Кәсіптік қызметтің функциялары

5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясының бакалавры кәсіптік қызметтің әртүрлі сфераларында өз кәсіптік міндеттерін атқара отырып, келесі типтік міндеттерді жетістікті шешуге қабілетті болады:

- өнеркәсіптік технологиялық регламенттің және техника-эксплуатациялық құжаттар талаптарына сәйкес органикалық заттар мен материалдарды өңдеу және өндіру бойынша технологиялық процестерді ұйымдастыру, бақылау және қамтамасыз ету және технологиялық қондырғыларды пайдалану; қызмет ету объектілерінің (технологиялық процестердің, жабдықтаудың және т.б.) күйі мен динамикасын сараптау және диагностикалау;
- жаңа технологияны жобалаудың және қолданыстағы технологияны, технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды және технологиялық қондырғыларды модернизациялаудың жобалаудың техникалық тапсырмаларын дайындау, іске қосу-жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және оларға қатысу, тәжірибелі-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру;
- органикалық заттар мен материалдарды өңдеу және өндірудің технологиялық процестері мен химиялық технологияларының жаңа технологияларын енгізу мен құру және қолданыстағы технологияларды модернизациялау бойынша ҒЗЖ және ТКЖ жүргізу; тұтынушылар талабын орындау үшін білім, ғылымды, өнеркәсіпті интеграциялау;
- мамандар мен орындаушылар ұжымының қарқынды жұмысын қамтамасыз ету және ұйымдастыру, жұмыспен қамтамасыз ететін мекемелерді тарту, серіктестерді таба білу, басқарма шешімін анықтау және іске асыру.

6. Кәсіптік қызметтің типтік міндеттері

5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалавры өзінің кәсіптік міндеттерін кәсіптік әрекеттің әр түрлі сфераларында орындай отырып, келесі типтік міндеттерді шешуге қабілетті:

- қолданыстағы технологиялық жолдар мен процестерді қамтамасыз ету үшін бастапқы шикізат материалдарының, заттардың және көмекші материалдардың бақылауын іске асыру және ұйымдастыру;
- техника-эксплуатациялық құжаттардың және өндірістік технологиялық регламенттердің талаптарына сәйкес келетін органикалық заттар мен материалдарды өңдеу мен өндіру бойынша технологиялық қондырғыларға, технологиялық жолдар мен процестерге технологиялық бақылау жүргізу;

- талдаудың құралдары мен қажетті әдістерін қолдана отырып, қызметтің (технологиялық процестер, қондырғылар және т.б.) объектілерінің динамикасы мен күйінің экспертизасы мен диагностикасы;
- жаңа технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындау;
- технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды модернизациялау бойынша техникалық тапсырмаларды дайындау;
- әртүрлі типті (зертханалық, тәжірибе-өнеркәсіптік, өнеркәсіптік) технологиялық регламенттерді дайындау;
- тәжірибелік-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру;
- жаңа химиялық технологияларды және технологиялық процестерді дайындау бойынша ҒЗЖ жүргізу;
- жаңа химиялық технологияларды және технологиялық процестерді дайындау бойынша ТКЖ жүргізу;
- іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу;
- органикалық заттар мен материалдар өндірісіндегі жобалау-смета құжаттарын әзірлеу;
- технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау;
- жұмыс істейтін өндіріс жағдайында мамандар мен орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру;
- еңбектік және өндірістік тәртіптерді қажетті деңгейде ұстау;
- өндірістің техника-экономикалық талдауын жүргізу;
- әр түрлі пікірлер туған жағдайда басқарма шешімін қабылдау және іске асыру.

7. Кәсіптік қызметтің бағыттары

5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалавр-рының кәсіптік әрекеті бағытталады:

- технологиялық процестерді қамтамасыз ету және оны жетілдіру;
- өндірістік- технологиялық регламентті орындау және оны жетілдіру, қазіргі заманғы кіші көлемді технологияларды еңгізу;
- ұйымдастырушылық-технологиялық;
- химия-технологиялық өндірістерде аппараттарда сервистік және эксплуатациялық қызмет етуді ұйымдастыру және жетілдіру;
- жобалау- технологиялық;
- жобалау- конструкторлық;
- технологиялық жолдар мен процестердің және технологиялық жабдықтаудың монтажды-жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу;
- өндірілетін өнімнің сапасын жақсарту бойынша жұмыс жүргізу және оның ӘСҰ талаптарына сәйкестігін қадағалау;
- еңбекті қорғау, химия-технологиялық өндірістердің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- материалды, энергетикалық, конструктивтік көрсеткіштерді жақсарту;
- ұйымдастырушылық- басқарушылық;
- эксперименттік- зерттеуші;

8. Кәсіптік қызметтің мазмұны

5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығына кіреді:

1) өндірістік - технологиялық іс әрекет:

- органикалық заттарды, катализаторларды, сорбенттерді, химиялық сіңіргіштерді, композициялық материалдарды өндіруде қолданылатын шикізаттар мен материалдардың кіріс бақылауын ұйымдастыру және іске асыру;
- жоғарғы сапаны қамтамасыз ететін жаңа технологиялық процестерді дайындау мақсатымен бастапқы шикізаттың, аралық өнімдердің қасиеттері мен құрамын бағалау;

	<ul style="list-style-type: none"> - жабдықтаудың, шикізаттың және көмекші материалдардың қолданылуын бағалау және жоғары эффективтілігін қамтамасыз ету; - органикалық заттардың және материалдардың өндірісіндегі технологиялық регламенттің талаптарына сәйкес технологиялық процестерді іске асыру; <p>2) есептеу, жобалау- құрастырушы іс әрекет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органикалық заттар мен материалдарды өндірудің жаңа технологиялық сұлбаларын жобалауда техникалық тапсырмаларды дайындау, технологиялық жолдар мен технологиялық жабдықтауды таңдау; - органикалық заттар мен материалдар өндірісінде жобалау-смета құжаттарын дайындау; - технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау; - жаңа технологиялық процестерді, технологиялық жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындау; - қолданыстағы технологияларды, технологиялық процестерді, жолдарды немесе технологиялық жабдықтауларды модернизациялау бойынша техникалық тапсырмалар дайындау; - әртүрлі типті (зертханалық, тәжірибе-өнеркәсіптік, өнеркәсіптік) технологиялық регламенттерді дайындау; - тәжірибелік-өнеркәсіптік және өнеркәсіптік технологиялық регламенттерді тексеру; - іске қосу-жөндеу жұмыстарын қамтамасыз ету және жүргізуге қатысу; <p>3) есептеу-жобалау іс әрекет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - органикалық заттар мен материалдар өндірісінде жобалау-смета құжаттарын дайындау; - технологиялық сұлба мен жеке буындардың альтернативті нұсқаларын бағалау және талдау; <p>4) ұйымдастырушы- басқарушылық іс-әрекет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жұмыс істейтін өндіріс жағдайында мамандар мен орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру; - еңбектік және өндірістік тәртіптерді қажетті деңгейде ұстау; - өндірістің техника-экономикалық талдауын жүргізу; - әр түрлі пікірлер туған жағдайда басқарма шешімін қабылдау және іске асыру. <p>5) сервистік- эксплуатациялық іс әрекет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - талдаудың құралдары мен қажетті әдістерін қолдана отырып, технологиялық процестер мен технологиялық жабдықтаудың динамикасы мен күйінің экспертизасы мен диагностикасы; <p>6) ғылыми-зерттеу іс әрекеті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жаңа органикалық материалдарды синтездеу және жаңа процестер мен өндірістерді жасау аймағындағы ғылыми зерттеулерді жүргізу және жоспарлау; - технологиялық сұлбаларды, өндірістік қондырғыларды модельдеу және оптимизациялау; - қайтадан құрылған жабдықтауды сынау бойынша эксперименттік жұмыстарды жүргізу; - қолданылатын және алынатын органикалық материалдардың қасиеттерін талдау және анықтау; - химия-технологиялық өндірісте сервистік және эксплуатациялық аппараттарды пайдалануды дамыту және ұйымдастыру. <p>9. 5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығы бойынша бакалаврдың негізгі компетенцияларына қойылатын талаптар</p> <p>5B072100 – Органикалық заттардың химиялық технологиясы мамандығының бакалавры:</p> <p>түсінігі болуы керек: негізгі гуманитарлы, әлеуметтік және экономикалық білімдер туралы; табиғаттың процестері мен құбылыстары, олардың бірлігі және өзара байланысы жайлы; адамзаттың мәдени құндылықтары туралы; жаратылыстанудың фундаменталды бірлігі, оның аяқталмауы және келешекте даму мүмкіндігі туралы; экологияның жаһандық мәселелері туралы; тұқымқуалаушылық пен әлеуметтік орта</p>
--	--

	<p>ара қатынасы туралы және білім беру мен тәрбие кезіндегі мәдени-тарихи және ұлттық факторлардың мәні мен ролі туралы; қоғам өміріндегі саяси жүйелер және саяси тәртіптердің ролі туралы; химиялық технологияның өндіріс пен техника, ғылымның дамуындағы ролі мен орны туралы; негізгі химиялық өндірістер, шикізат көздері, химиялық-технологиялық жүйелерді талдау және құру принциптері туралы; химиялық технологияның даму тенденциялары туралы; органикалық заттарды өндіру және өндеудің химиялық технологиясы салаласындағы негізгі ғылыми техникалық мәселелер және даму перспективалары және олардың басқа ұқсас салаларымен байланысы туралы; білу керек: мемлекеттің тарихы мен әлемдік қоғамдастықтағы орнын; этникалық және құқықтық нормаларды, тұлғаның қалыптасу жағдайларын және оның еркіндігін; әртүрлі процестерді және табиғатты танудың қазіргі кездегі әдістерін; экономикалық теория негіздерін және Қазақстанның заңнамасының құқықтық жүйесін; өндірістік қатынастың негіздерін және техникалық, экономикалық және әлеуметтік факторларды ескере отырып басқару принциптерін; кәсіптік міндеттерді шешуге қажетті болатын математиканың негіздерін, физика, химия заңдарын; өзінің мамандығының мәнін және әлеуметтік маңызын; оның іс әрекетінің нақты аймағын анықтайтын ғылымдардың негізгі проблемаларын; дене шынықтыруды және салауатты өмір сүру негіздерін; метрология мен стандарттаудың негізгі қағидаларын; технологиялық нысандарды жобалау негіздерін; химиялық технологиядағы гидродинамикалық, жылулық, масса алмасу және реакцияондық процестердің, соның ішінде термиялық, каталикалық процестердің физика-химиялық негіздерін; заттарды талдаудың химиялық және инструменталды талдау әдістері және олардың сапасын бақылауды; автоматты басқару жүйесінің элементтік базасын және құру принциптерін, функцияларын, құру принциптерін; өндірістік ғимарат конструкцияларының негізгі элементтері және өнеркәсіптің басжоспарын; кәсіпорындардың іс әрекеттерінің негізгі ұйымдастыру-экономикасының негіздерін; органикалық заттар мен материалдарды өндіру және өндеу принциптерін; қалдықсыз және экологиялық қауіпсіз технологияларды жасаудың принциптерін орындай білуі керек: әлеуметтік әсері бар мәселелер мен процестерді ғылыми талдауды; әртүрлі процестер мен әлеуметтік іс әрекеттерде гуманитарлы ғылымның әдістерін пайдалануды; өзінің еңбегін ғылыми негізде ұйымдастыруды; қазіргі замандағы ақпаратты білімдік технологияны пайдалана отырып, жаңа білім алуды; математикалық модельді құруды және қолдануды, нормалық және құқықтық құжаттарды құрастыруды; шет тілінде әңгіме-диалог жүргізуді; мамандық бойынша әдебиеттер оқып, реферат құрастыруды, шетел тілінде іс-қағаздарын құрастыруды, алға мақсат қою, кәсіптік функцияларды жүзеге асыруға байланысты мәселелерді қою, олардың шешілуіне оқытылған пәндердің әдістерін қолдануды; механиканың, электр мен магнетизмнің, толқындар мен тербелістердің, кванттық физиканың, статикалық физика мен термодинамиканың; химиялық жүйелердің, заттардың реакциялық қабілеттіліктерінің, химиялық идентификацияның, экологияның заңдары мен модельдерін қолдануды, өндірістегі технологиялық процестерді ұйымдастыруды және жоспарлауды, оларды автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып басқаруды, жаңа өндірістердің технологиялық жолдарын жобалауды, технологиялық жабдықтаудың жұмыс режимдері мен жағдайларын талдауды, бейорганикалық заттарды өндеу және өндіру техно-логиялары аймағында ғылыми зерттеулер жүргізуді, алынған нәтижелерді талдауды және өндеуді;</p> <p>иелену керек: ойлау мәдениеті және ойды жеткізуге; қазіргі заманғы ақпараттық технологияларға, ақпараттарды жинақтау, сақтау және өндеудің компьютерлік технологияларына; техникалық қаржы және адамзат факторларын еске ала отырып басқару принциптерін және негізгі өндірістік қатынастар жөнінде білімдерді; технологиялық жабдықтауды жобалау, құрастыру, таңдау, есептеу тәсілдеріне; химиялық өндірістердің материалдық және жылу баланстарын құру әдістеріне, қарқынды технологиялар мен іргелес мамандықтарды тез меңгеру қабілеттілігіне; инженерлік шешімдердің техника-экономикалық әдістеріне, органикалық заттар мен материалдарды алу және зерттеу әдістеріне; машықтары болуы керек: физикалық өзін өзі жетілдірудің, ойлау мәдениеті және өз ойын жеткізудің, технологиялық жабдықтауды таңдаудың және есептеудің; химиялық өндірістердің материалдық және жылу баланстарын құру әдістерінің; органикалық заттар мен материалдарды алу мен зерттеудің әдістерін таңдаудың, инженерлік шешімдердің техника-экономикалық талдауының; техника-экономикалық әдістеріне, зерттеу және алу әдістеріне; хабардар болуы тиіс: бейорганикалық, аналитикалық, органикалық, физикалық, коллоидтық, экологиялық химиядан, химиялық технологиядан, химиялық физикадан, катализдан, ЖМҚ химиясынан.</p>
5B073000 –	1.2 Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы

<p>Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру</p>	<p>1.1 Кәсіби қызметінің саласы Құрылыс материалдары мен конструкцияларды өндіру, оларды өндірудің технологиялық тізбесін жобалау, құрылыс, құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру саласындағы орташа кәсіби білім және олардың сапасын бақылау, сертификаттау.</p> <p>1.2 Кәсіби қызметінің объектілері</p> <ul style="list-style-type: none"> - Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру саласындағы жаңа жаңалықтар туралы, оларды техникалық жүйелер мен жабдықтарды жасауға пайдалануда; - құрылыс материалдар, темірбетон және метал конструкциялар өндіру өнеркәсіптері; - құрылыс өнеркәсіптері, ғылыми – зерттеу және жобалау ұйымдары, құрылыс материалдары, бұйымдары және конструкциялардың сапасын бақылау және сертификаттау ұйымдары, орташа кәсіби білімге дайындалатын оқу орныдары. <p>1.3 Кәсіби қызметінің пәні</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдары және конструкциялары; - оларды өндіру технологиялары, құрылыс материалдар өнеркәсібін жобалау, құрылыс материалдарының сапасын бақылау және қамтамасыздандыру. <p>1.4 Кәсіби қызметінің түрлері.</p> <p>5B073000- Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру мамандығы бойынша бакалаврдың келесі кәсіби қызмет түрін орындай алады:</p> <p>Өндірістік- технологиялық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкциялардың өндірудің технологиялық есептерін шығаруға; - технологиялық параметрдің тұрақтылығын қамтамасыздандыруға; - жаңа технологиялық шешімдерді енгізе отыра өндірістің тиімділігін қолдануға; - технологиялық процестерді бақылауда орындауға; <p>Жобалық- құрастырышылық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіретін өнеркәсіп жобаларын, оларды техникалық қайта жаңартуға және қайта құруға жобалап орындау; <p>ұйымдастыру- басқару:</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдарын, конструкцияларын өндіретін өнеркәсіптердің және құрылымдық бөлімшелердің жұмыстарын ұйымдастыру, оларды басқару; <p>Тәжірибелік- зерттеулік:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістің технологиялық параметрін бабына келтіру бойынша кәсіптік қызметтің тәжірибелік- зерттеулік, есептік- тәжірибелік жұмыстарды және өнімдердің түрлері мен жаңа технологияларын енгізуді орындау; <p>педагогикалық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - профиліне сәйкес кәсіби орта оқу орындарында дәріс беруге. <p>1.5 Кәсіби қызметінің функциясы</p> <ul style="list-style-type: none"> - құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіретін өнеркәсіптерін (немесе құрылымдық бөлімдерін) жобалау, ұйымдастыру; - жұмыс істейтін өнеркәсіптің технологиялық процестерінің тиімділігін және тұрақтылығын қамтамасыздандыру шараларын орындау, ұйымдастыру; - өнеркәсіптерді немесе олардың құрылымдық бөлімшелерін басқару; - профиліне сәйкес кәсіби орта оқу орындарында дәріс беру. <p>1.6 Кәсіби қызметінің типтік міндеттері:</p>
--	--

	<p>- технологиялық процессті жасауға, өндірістің технологиялық есептерін орындауға, бұйымдар мен конструкцияларды өндіруге қажетті нормативтік- техникалық құжаттарды (өнеркәсіп стандарттары) дайындауға;</p> <p>- шығарылған өнімдердің қасиеттерін, құрылымдарын және технологиялық қондырғыларының жұмыс режимін оптималдандыру;</p> <p>-технологиялық процесстердің барлық этаптарындағы шикізат өнімдері мен шикізаттарының сапасын бақылауды жүзеге асыру;</p> <p>- шығарылатын өнімдердің сапалы көрсеткіштер көтеру және өнімдердің түрлері мен жаңа технологияларын енгізу бойынша тәжірибелік - зерттеулік, есептік- тәжірибелік жұмыстарды жүргізу;</p> <p>- өнеркәсіптің (немесе бөлімшелердің) тиімділік, тұрақтылық жұмыстарын қамтамасыздандыру және оның ауыспалы нарық жағдайын жылжымалылығы бойынша ұйымдастырып- басқару мәселелерін орындау.</p> <p>1.7 Кәсіби қызметінің бағыттары Өнеркәсіпті жобалау; құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндіру; құрылыс материалдарының сапасын бақылайтын және сертификаттайтын ұйымдар, білім.</p> <p>1.8 Кәсіби қызметінің мазмұны</p> <ul style="list-style-type: none"> - өнеркәсіп процесінің технологиялық есептерін; материалдар мен конструкцияларды жасаудың жаңа технологияларын енгізуді және өнеркәсіпті жаңартуды оптималдау; технологиялық процесстерді бақылау; - өнеркәсіпті (немесе оның құрылымдық бөлімшелерін) ұйымдастыру және оның өнеркәсіптік- шаруашылық қызметін басқару.
<p>5B073200 – Стандарттау, сертификаттау және метрология</p>	<p>1.2 Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызметінің саласы Бакалаврдың кәсіптік қызмет саласы - белгілеу, орындау және нормаларды орындауды бақылау, (қызметтер), үрдісте (жұмыста) және жүйеде ережелер және өнімге талаптар, оларды дайындау, өндірісте, қолдану (тұтыну) және метрологиялық қамтамасыз ету, жоғарғы сапаға бағытталған және өнімнің қауіпсіздігі және қызметі, тұтынушы мен жасап шығарушы үшін жоғарғы экономикалық тиімділігі.</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызметінің объектілері Бітірушілердің кәсіптік қызметінің объектісі басқару органдары, кәсіпорындар мен ұйымдар, мемлекеттік және мемлекеттік емесе меншіктер, өнімге тура қатысы бар (қызметтермен),), үрдіспен (жұмыспен), өндірісті жабдықтау және сынау зертхалалары (центрлері), әдістер және өлшеу құралдары, сынауға және бақылауға, нормативтік құжаттарға, стандарттау жүйелерімен, сертификаттау және сапа менеджменті, экологиялық және әлеуметтік күзіреттер, өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету, жобалау, дайындау және өлшеу техникасын тасымалдау.</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызметінің пәні 5B073200 – Стандарттау, сертификаттау және метрология мамандығы бойынша бакалаврларының кәсіби күзірет пәндері нормативті және нормативті-техникалық құжаттар, өлшеу құралдары, сынау және бақылау, метрологиялық қамтамасыз ету болып табылады.</p> <p>1.2.4 Кәсіби қызметінің түрлері 5B073200 – Стандарттау, сертификаттау және метрология мамандығы бойынша бакалаврлар келесі кәсіби қызмет түрлерін атқара алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ұйымдастыру және басқару; - өндірістік-технологиялық; - жобалық-конструкторлық; - эксперименттік-зерттеушілік. <p>1.2.5 Кәсіби қызметінің міндеті 5B073200 – Стандарттау, сертификаттау және метрология мамандығы бойынша бакалаврлары базалық және кешенді дайындалған кәсіби қызмет бөлімдерінде келесі қызметтерді орындай алады: жасау, қайтақарау және стандарттарға өзгерістерді еңгізу, нормативті және нормативті-техникалық құжаттар; конструкторлы метрологиялық сараптама, технологиялық және пайдалану құжаттары, геометриялық</p>

	<p>дәлдік көрсеткіштерін жеке өлшеудің әдістерін дайындау, нақты өнеркәсіптер үшін өлшеу жүйесін жасау, өлшеу құралдарының (калибр) тексеру әдісін жасау; өндіріс жағдайын талдау және өнім сапасын тұрақты бағалау, қызмет көрсету және ары қарайғы сертификаттау мақсатының жүйесі, түзетуді орындауды бағалау және сақтандыратын іс шаралар; қызмет көрсету, профилактикалық тексерістерді ұйымдастыру және өлшеу құралдарының ағымдағы жөндеулері, сынау және бақылау; мемлекеттік бақылау және стандарттар талаптарына сәйкес инспекциялық бақылау және басқа да нормативті құжаттар; тәжірбиелерді өткізу, өлшеулер, бақылаулар, зерттеулерді еңгізу қорытындыларын зерттеу нәтижелері мен ғылыми эзірленімдерді еңгізу</p> <p>1.2.6 Кәсіби қызметінің бағыттары</p> <p>Берілген мамандықты бітірушінің кәсіби қызметінің бағыттары: стандарттау бөлімдері бойынша қолдану аумағы; метрология және метрологиялық қамтамасыз ету бөлімдері бойынша қолдану; сертификаттау бөлімдері бойынша қолдану аумағы.</p>
<p>5B072400 – Технологиялық машиналар және жабдықтар</p>	<p>Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1 Кәсіби қызметінің саласы Бакалаврдың кәсіби қызметінің саласы әскери-өнеркәсіптік кешенді қосқанда, өнеркәсіптің барлық салалары, сонымен қатар. жобалық-конструкторлық және ғылыми-зерттеулер.</p> <p>2 Кәсіби қызмет объектілері. 5B072400 – Технологиялық машиналар және жабдықтар (салалар бойынша) мамандығы бакалаврының кәсіптік қызметінің объектілері мемлекеттік басқару ұйымдары, әскери-өнеркәсіптік кешені кәсіпорындары мен ұйымдар, жобалық-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары, әртүрлі меншік түріндегі фирмалар.</p> <p>3 Кәсіби қызметінің пәні Кәсіптік қызмет заттары болып табылады: технологиялық машиналар мен жабдықтар; энергетикалық жабдықтар; қозғалғыш жабдықтар; жұмыс жабдықтары; машиналар жетегінің жүйелері; қозғалысты басқару жүйелері; оператордың тіршілік әрекетін қамтамасыз ету жүйелері; машинаның барлық бөліктерін орналастыруға арналған жалпы корпус; конструкторлық және пайдалану материалдары; технологиялық машиналарды жасауға, сынауға және пайдалануға арналған жабдықтар; технологиялық машиналарға техникалық қызмет көрсетуге және оларды жөндеуге арналған жабдықтар; машиналарды жасауға және пайдалануға арналған бақылап-өлшеу аспаптары; машиналардың жұмыс процестерін автоматтандыруға арналған жабдықтар; машиналарды жобалауға арналған жабдықтар.</p> <p>4 Кәсіби қызметінің түрлері 5B072400 – Технологиялық машиналар және жабдықтар (салалар бойынша) мамандығының бакалаврлары кәсіптік қызметтің келесі түрлерін орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - есептік жобалау; - өндірістік-технологиялық; - эксперименттік-зерттеу; - ұйымдастыру-басқарушылық; - жинақтау-баптау; - сервистік-пайдалану. <p>Есептік-жобалау қызметі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жобалауға арналған ақпараттық алғашқы деректерді жинау және талдау; - жобалауды автоматтандырудың стандарттық құралдарын пайдалану арқылы техникалық тапсырмаға сәйкес бөлшектер мен тораптарды есептеу және жобалау; - жобалық және жұмыстық құжаттаманы жасау, аяқталған жобалық- конструкторлық жұмыстарды ресімдеу;

- әзірленетін жобалар мен техникалық құжаттаманың стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау;
 - жобалық есептеулерді алдын-ала техника-экономикалық негіздеуді жүргізу.
- Өндірістік-технологиялық қызмет:
- жұмыс орындарын, олардың техникалық жасақталуын, технологиялық жабдықтардың орналасуын ұйымдастыру;
 - технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау;
 - технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету;
 - технологиялық процестерді метрологиялық қамтамасыз етуді ұйым-дастыру, шығарылатын өнім сапасын бақылаудың типтік әдістерін пайдалану;
 - жаңа өнім өндіруге дайындық барысында технологиялық процестерді жетілдіру және игеру бойынша жұмыстарға қатысу;
 - жаңа өнімнің инновациялық потенциалын бағалау;
 - өндіріс учаскелеріндегі технологиялық процестердің сапа ме-неджмен-ті бойынша құжаттарды дайындау;
 - экологиялық қауіпсіздіктің сақталуын бақылау.
- Эксперименттік-зерттеу қызметі:
- ғылыми-техникалық ақпаратты, зерттеу тақырыптамасы бойынша отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу;
 - автоматтандырылған жобалаудың стандарттық пакеттері және зерттеулер негізінде процестер мен объектілерді математикалық модельдеу;
 - берілген әдістеме бойынша эксперименттер жүргізу және олардың нәтижелерін талдау;
 - өлшеулер мен бақылауларды жүргізу, жүргізілетін зерттеулер сипат-тамасын құру, шолулар, есептер мен ғылыми жарияланымдарды құрастыру үшін деректер дайындау;
 - орындалған тапсырма бойынша есепті құрастыру, зерттеулер мен әзірлемелер нәтижелерін ендіруде қатысу;
 - зияткерлік меншік объектілерін және кәсіпорынның коммерциялық құпиясы ретінде зерттеулер мен әзірлемелер нәтижелерін қорғауды ұйымдас-тыру.
- Ұйымдастыру-басқарушылық қызмет:
- техникалық құжаттаманы (жұмыстар кестелерін, нұсқауларды, жос-парларды, сметаларды, материалдарға, жабдықтарға тапсырыстарды және т.б.), сондай-ақ бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті құрастыру;
 - техникалық құралдарды, жүйелерді, процестерді, жабдықтар мен материалдарды стандарттау және сертификаттауға дайындау бойынша жұмыс-тарды жүргізу;
 - шағын орындаушылар ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру;
 - персоналдың жұмысын және еңбекті төлеу қорларын жоспарлау;
 - өндіріс бөлімшелерінің шығындардын және қызмет ету нәтижелерін талдауды жүргізу;
 - экономикалық шешімдер негізінде ғылыми-техникалық және ұйым-дастыру шешімдерін таңдау және негіздеу үшін алғашқы деректерді дайындау;
 - кәсіпорынның сапа менеджменті жүйесін құру үшін құжаттама дайындау;
 - өндірістік учаскелерді құру (қайта ұйымдастыру) бойынша ұйымдас-тыру-жоспарлық есептеулер жүргізу;
 - бірінші реттік өндіріс бөлімшелері жұмысының оперативтік жоспар-ларын әзірлеу.
- жинақтау-баптау қызметі:
- жабдықтар мен программалық құралдарды баптау, қалыпқа келтіру, реттеу және тәжірибелік тексеру;
 - шығарылатын өнім бұйымдарының, тораптарының, жүйелері мен бөлшектерінің тәжірибелік үлгілерін жинақтау, баптау, сынау

	<p>және пайдалануға тапсыру. Сервистік-пайдалану әрекеті:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппараттық-программалық құралдарды баптау және оларға қызмет көрсету; - жабдықтардың техникалық күйін және қалдық ресурсын тексеру, алдын ала қарау мен жөндеуді ұйымдастыру; - енгізілетін жабдықтарды қабылдау және меңгеру; - жабдықтарға және қосалқы бөлшектерге тапсырыстар құру, жөндеуге арналған техникалық құжаттаманы дайындау; - инновациялық проблемаларды - идеядан сериялық өндіріске дейін кешенді шешу үшін персоналдың жұмысын үйлестіру. <p>5 Кәсіби қызметінің функциясы. Бакалавр өзінің кәсіптік қызметінде келесі функцияларды орындайды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникалық құжаттаманы құрастыру және бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілік бойынша жұмыстар жүргізу; - қауіпсіздік техникасы еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша оқыту және нұсқауларды жүргізу; - өндірістік учаскелердегі технологиялық процестердің сапа менеджменті бойынша құжаттама дайындау бойынша талаптардың орындалуын бақылауды жүзеге асыру. <p>7 Кәсіптік қызметінің бағыттары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиялық машиналар мен жабдықтар конструкциясын жетілдіру; - технологиялық процестерді кешенді механикаландыру және автомат-тандыру; - технологиялық машиналар мен жабдықтардың оңтайлы жұмыс режимдерін анықтау және қамтамасыз ету. <p>8 Кәсіби ызметінің мазмұны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік кәсіпорындардың электрмеханикалық қызметтерін ұйымдас-тыруға және басқаруға; - өндірістік-технологиялық, сервистік-пайдалану және жинақтап-баптау бөлімшелерінің құрылымдарын әзірлеуге; - технологиялық машиналар мен жабдықтарды жасауға және жетілдіруге; - эксперименттік-зерттеу жұмыстарын қамтамасыз етуге қатысу.
<p>5B070400 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету</p>	<p>1.2 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы бойынша бакалаврдың біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызметтің саласы 5B070400 Бітірушілердің кәсіби қызметінің саласы есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолданатын және іске қосатын, өңдейтін мемлекеттік және жеке кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады, нақтылап айтсақ: машина жасау, металлургия, көлік, телекоммуникация, ғылым және білім, денсаулық сақтау, ауыл шаруашылық саласы, қызмет көрсету саласы, әкімшілік басқару, экономика, бизнес, әр түрлі техникалармен басқару, яғни адамға қызмет етудің барлық саласында.</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызметтің объектілері Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы бойынша бітірушілердің кәсіби қызмет объектісі болып келесі объектілер саналады: есептеу машиналары, кешендері, жүйелері және желілері; ақпарат өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелері; автоматтандырылған жобалау жүйелері; есептеу техникасы құралдарының және ақпараттық жүйелердің бағдарламалық қамтамасыз етілуі (бағдарламалар, бағдарламалық кешендер мен жүйелер).</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызметтің пәні 5B070400 - Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы бойынша бітірушілердің кәсіптік қызмет пәндері: жоғарыда аталған жүйелердің математикалық, ақпараттық, техникалық, эргономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қамтамасыз етілуі.</p> <p>1.2.4 Кәсіби қызметтің түрлері 5B070400 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы бойынша бакалавр мынандай кәсіби қызмет түрлерін атқара алады</p>

	<p>Жобалау-құрастырушылық қызметі бойынша: пәндік аймақ моделіне және техникалық жабдықтар мүмкіндігіне негізделген кәсіптік қызметтің жеке объектісі компоненттерінің талаптарын және ерекшелігін әзірлеу; аппараттық-бағдарламалық кешендер компоненттерінің сәулетін жобалау; аппараттық-бағдарламалық кешендердің адам-машина интерфейсін жобалау; аппараттық-бағдарламалық кешендерді тиімді түрде іске асыру үшін есептеу техника құралдарын бағдарламалау жабдықтарын қолдану; қазіргі замандық әдістерге, құралдарға және жобалау технологиясын негіздеме отырғыш ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерін математикалық, лингвистикалық, ақпараттық және бағдарламалық қамтама етілуі элементтерін жобалау;</p> <p>Өндірістік-технологиялық қызмет бойынша: талап етілген сапа бойынша ақпаратты өңдеу және басқарудың компьютерлік жүйелерінің, бағдарлама және бағдарламалық кешендер өндірісін компоненттерін жасау; аппараттық-бағдарламалық кешендерді тестілеу және жөндеу; сынау бағдарламаларын және әдістемелерін әзірлеу; кәсіптік қызмет объектілеріне сынақ жүргізу; аппараттық және бағдарламалық құралдарды кешендеу, есептеу жүйелерін, кешендерін және тораптарын жинақтау; кәсіптік қызмет объектілерін сертификациялау.</p> <p>Эксперименттік-зерттемелік қызмет бойынша: адам қызметінің ғылыми зерттеулердегі, жобалау-құрастырушы қызметтеріндегі технологиялық, экономикалық, әлеуметтік жүйелерді басқарудағы және гуманитарлық аймақтардағы мәселелерді шешуді жеңілдету үшін математикалық модельдерді, әдістерді, компьютерлік технологиялар мен жүйелерді таңдау; әдістерді, алгоритмдерді, бағдарламаларды, аппараттық-бағдарламалық кешендер және жүйелерді теориялық және сараптық түрде зерттеу, талдау; кәсіптік қызмет объектілерінің жұмысына байланысты есептік және ақпараттық үрдістердің математикалық және бағдарламалық модельдерін құру және зерттеу; бағдарламалық-аппараттық кешендерді зерттеу жоспарларын, бағдарламаларын және әдістемелерін әзірлеу.</p> <p>Ұйымдастырушы-басқарушылық қызметі бойынша: кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу үрдісінің жеке сатыларын зерттеу; кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу үрдісін бағалау, бақылау және басқару; кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу және зерттеу үрдісін ұйымдастыру кезінде технологияларды, инструменталды бағдарламалық жабдықтарды және есептеу техникасы жабдықтарын таңдау; қызметкерді кәсіптік қызмет объектілерін әзірлеу үрдісін ұйымдастырудың бекітілген шегінде оқыту.</p> <p>Эксплуатациялық қызмет бойынша: есептеу жүйелерінің және тораптарының жүйелік, инструменталдық және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етілуін орнату, жұмысқа икемдеу және қызмет көрсету; түрлі жүйелердің бағдарламалық бұйымдарын қолдау; кәсіптік қызмет объектісінің эксплуатациялық сипаттамаларын өлшеу әдістерін және жабдықтарын таңдау.</p> <p>1.2.5 Кәсіби қызметтің функциясы</p> <p>5B070400 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы; бойынша бакалавр іргелі және арнаулы дайындығына сәйкес кәсіптік қызметтің объектілері бойынша келесі функцияларды атқара алады: есептеу техникаларын жобалау; есептеу және ақпараттық жүйелерді эксплуатациялау; жүйелер мен желілерді әкімшілік ету; есептеу жүйелері мен желілерді сүйемелдеу; жүйелерді тестілеу; бағдарламалық-аппараттық қорғалуын қамтамасыз ету.</p> <p>1.2.6 Кәсіби қызметінің бағыттары</p> <p>Кәсіптік қызмет бағыттары математикалық, ақпараттық, техникалық, эргономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қамтамасыз етілуі әзірлеу мен жүзеге асыру болып табылады, оған: есептеу машиналары, кешендері, жүйелері және желілерінің; ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерінің; автоматтандырылған жобалау жүйелерінің; есептеу техникасы құралдарының және ақпаратты өңдеу мен басқарудың компьютерлік жүйелерінің бағдарламалық қамтамасыз етілуі (бағдарламалар, бағдарламалық кешендер және жүйелер) қызметтері кіреді.</p>
<p>5B071600 – «Аспап жасау»</p>	<p>1 Кәсіби қызметінің саласы</p> <p>Бакалаврдың кәсіптік қызмет саласы, өндіріс, әскери-өнеркәсіптік кешенімен бірге, барлық салалар: индустрия, транспорт және байланыс, коммуналдық және ауыл шаруашылығы, медицина, білім беру мен тұтыну салалары болып саналады.</p> <p>2. Кәсіби қызметінің объектілері</p> <p>Бітірушілердің кәсіптік қызметінің объектісі басқару органдары, кәсіпорындар мен ұйымдар, әскери-өнеркәсіптік кешені, индустрия,</p>

ауыл және коммуналды шаруашылық, өндірістік және тұтыну ұйымдары, жобалау ұйымдары, әртүрлі меншіктегі фирмалар.

3. Кәсіби қызметінің пәні

Бакалаврдың кәсіби қызметінің пәні: затты және бұйымды бақылау мен талдаудың физикалық әдістері және приборлар; мехатрондық, электрондық, электрондық-механикалық, магниттік, электромагниттік, акустикалық және акустика-оптикалық приборлар мен жүйелер; биотехникалық және медициналық аппараттар; электронды машинақұрылыс және приборлар жасаудың элементтік негізі; электрондық технологиялар; авиациялық және автоматтандыру жүйелерінің приборлары, сол сияқты, элементтер, приборлар мен жүйелердің автоматтандырылған өндіріс технологиялары.

4. Кәсіби қызметтің түрлері

5В071600 – «Аспап жасау» мамандығы бойынша бакалаврлар мынандай кәсіби қызмет түрлерін атқара алады:

- ұйымдастыру-басқару;
- өндірістік-технологиялық;
- сервистік- пайдалану;
- жинақтау-баптау;
- есептік-жобалық;
- экспериментальды-зерттеу;
- білім беру (педагогикалық).

5. Кәсіптік қызмет функциясы

Бітірушілердің кәсіби қызметінің функциясы:

- аспап жасау кешендерінің әрқилы аппараттарын, ақпараттық-өлшеу техникасы мен электронды машина жасау, медицина, авиация және т.б., кәсіби қызметі саласында жобалау және жетілдіру;
- приборлардың өлшеу, сынау мен бақылау құралдарының ағымды жөндеудегі профилактикалық тексерісті ұйымдастыру, қызмет көрсету;
- конструкторлық, технологиялық, пайдалану құжаттарын, жаңа технологияларды нақты өндіріс үшін жабдықтарды сынау әдістемесін әзірлеу;
- өндіріс тиімділігін және пайдалануды арттыруды және әрі дамыту мақсатында приборларға, жүйе мен кешендердің сапасын тұрақтандыруға талдау жасау;
- эксперименттер, өлшеулер, бақылаулар жүргізу, зерттеулер мен ғылыми жетістіктердің нәтижесін енгізу.

6. Кәсіби қызметінің типтік міндеттері

Аспап жасау мамандығы бойынша бітірушілер кәсіби қызметінің түрі бойынша келесі типтік міндеттерді шешуге дайын:

- жобалау үшін енгізілетін ақпараттық деректерді жинау және талдау;
- техникалық тапсырмаға сәйкес жобалаудың автоматтандырылған стандарт құрылғыларын қолдана отырып, түйіндер мен бөлшектерді есептеу және жобалау;
- даярланатын жобалардың және техникалық құжаттардың стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік талаптарға сәйкестігін бақылау;
- жоба есептеулерін күнілгері технико-экономикалық дәлелдеу;
- жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды техникалық жабдықтау, технологиялық жабдықтарды орналастыру;
- технологиялық тәртіптің орындалуын бақылау;
- өлшеу жабдықтарына қызмет жасау;
- технологиялық үрдістердің метрологиялық қамтамасыздануын ұйымдастыру, шығарылатын бұйымның сапасын бақылауда типтік

әдістерді қолдану;

- жаңа бұйымды шығаруға өндірісті даярлау барысында, технологиялық үрдістерді меңгеру және жетілдіру жұмыстарына қатысу;
- жаңа бұйымның инновациялық потенциалын бағалау;
- өндіріс учаскелерінде технологиялық үрдістердің сапа менеджмент құжаттарын даярлау;
- экологиялық қауіпсіздік шараларының орындалуын бақылау;
- зерттеу тақырыбына байланысты ғылыми-техникалық ақпараттарды, отандық және шет ел тәжірибелерін оқып білу;
- стандарттық автоматтандырылған жобалау пакеттерінің және зерттеулердің негізінде үрдістерді және объектілерді математикалық

модельдеу;

- берілген әдіс бойынша эксперимент жүргізу, олардың нәтижелерін талдау;
- өлшеулер және бақылаулар жүргізу, жүргізілетін зерттеулердің сипатын құрастыру, шолу жасау, есептер даярлау және ғылыми жариялаулар шығару үшін деректерді даярлау;

- орындалған тапсырма бойынша есеп құрастыру, зерттеу нәтижелерін және оларды өңдеуге қатысу;
- интеллектуалдық меншік объектілерін және зерттеулер нәтижелерін, олардың өңделуін өндірістің коммерциялық құпиясы ретінде

қорғауды ұйымдастыру;

- техникалық құжаттарды (жұмыс графиктері, нұсқаулар, жоспарлар, сметалар, материалдарға және жабдықтарға мәлімдемелер және т.б.), сонымен қатар бекітілген формалар бойынша тағайындалған есептерді құрастыру;

- техникалық құралдарды, жүйелерді стандарттау және сертификациялауға даярлау жұмыстарын орындау;

- қызметшілер және еңбекке ақы төлеу фондысының жұмысын жоспарлау;

- өндіріс учаскелерін жасап шығару (қайта ұйымдастыру) барысында ғылыми-техникалық және ұйымдастыру-жоспарлау есептеріне дәлелдеу жасау және таңдау үшін кіріс деректерін даярлау;

- бастауыш өндіріс бөлімшелерінің оперативті жұмыс жоспарларын даярлау;

- студенттер мен оқушыларды оқыту барысында оларға сапалы әдет және біліммен қамтамасыз ету.

7. Кәсіби қызметінің бағыттары

Бакалаврдың кәсіби қызметі білім алу бағдарламасына байланысты келесі бағыттарда іске асады:

- аспап жасау, автоматтандыру жүйелерінің приборларын монтаждау және баптау;
- зат пен бұйымдарды бақылау және талдаудың физикалық әдістері мен приборлары;
- авиациялық приборлар және өлшеу-есептеу кешендері;
- биотехникалық, медициналық аппараттар мен жүйелер;
- ақпарат-өлшеу техникасы мен технологиясы;
- электрондық жүйелер мен технологиялар;
- электрондық машина жасау;
- приборлар жасау;
- мехатроника мен робототехника.

8. Кәсіби қызметінің мазмұны

Кәсіби қызметінің мазмұнына өндірістік-технологиялық, тәсілдер мен әдістер, жобалау-конструкторлық, ғылыми тәжірибелік-зерттеу, ұйымдастыру-экономикалық және басқару қызметі құралдары жиынтығы, сол сияқты жобалауды қазіргі кезеңдік әдістерін қолдану негізінде машина жасау өнімдерін бәсекелесуге қабілетті етіп дайындауға бағытталған есептік-жобалау құралдары кіреді.

9. 5B071600 – «Аспап жасау» мамандығы бойынша бакалаврдың түйінді құзыреттеріне қойылатын талаптар

түсінігі болуы:

	<ul style="list-style-type: none"> - таңдаған әрекет өрісіндегі жүйелер мен кешендердің құрылымдық, функционалдық принциптерін, приборларды талдау және синтездеу әдістері туралы; білуі керек - күрделі электрондық приборларды, әр қилы әрекеттер аймағындағы кешендер мен жүйелерді даярлаудың осы заманғы жетістіктері, пайдалану және олардың даму болашағы туралы; істей білуі: - жүйелер мен кешендер приборларының негізгі түйіндерін жобалау және оларға есептеулер жүргізуді, қызметінің әрекет өрісіндегі приборлар мен жүйелерді, кешендерді қолданып, оларды күтіп баптауды; дағдысы болуы керек: - кәсіби қызметінің әрекет өрісінде приборлар, жүйелер және кешендер мен жұмыс істей білу; жетік білуі керек: - техникалық реттеудің сұрақтарын, халықаралық және отандық стандарттарды, ақпараттық технологиялардың әдістері мен құралдарын; - приборлар жасау аймағында құқықтық, нормативті-құқықтық негіздер сұрақтарын, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды; - эксперименттік-зерттеу жұмыстарын жүргізу аймақтарын; - кәсіби қызметінің әрекет өрісінің басқа да сапектілерін.
<p>5B071700 - Жылуэнергетика</p>	<p>Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1 Кәсіпшілік қызметтің сфересы Кәсіпшілік қызметтің сфересы жылуэнергияны өндіру, тасымалдау, тарату және тұтыну шарттарын жасау үшін бағытталған қаржы, тәсілдердің және адамның қызмет әдісінің жиынтығын қосатын ғылым мен техника облысы болып табылады.</p> <p>2 Кәсіпшілік қызметтің объектісі Жылуэнергияны өндіру, тасымалдау, тарату және тұтыну кәсіпорындары бітірушінің кәсіпшілік қызмет объектілері болып табылады.</p> <p>3 Кәсіпшілік қызметтің пәні 5B071700 – Жылуэнергетика мамандығы бакалаврының кәсіпшілік қызметінің пәні:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Жылу электрлік станциялар мен қосалқы станциялар; -жылулық жүйелер мен тораптар; -қорғаныс және жылуэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы; -кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын жылу мен және электрэнергиямен жабдықтау; -жылуландыру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру; -дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі; -жылу механика; -жылуоқшауланған және кабельдік техника; -жылу технологиялық құрылғылар мен жүйелер; -жарық техникасы және жарық көздері. <p>4 Кәсіпшілік қызметтің түрлері 5B071700 – Жылуэнергетика мамандығының бакалавры кәсіпшілік қызметтің келесі түрлерін орындай алады</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік-технологиялық; - тәжірибиелік-зерттеу; - сервистік-эксплуатация;

- ұйымдық-бағдарламалық;
- монтаждық-жөндеу;
- есептік-жобалы.

5 Кәсіпшілік қызмет функциялары

Бас инженердің, жауапты орындаушының немесе тақырып (тапсырма) бастығының басшылығымен бакалавр:

- жылуэлектрлік станциялар мен қосалқы станциялар, жылулық жүйелер мен тораптар, қорғаныс және жылуэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын жылумен жабдықтау, жылуландыру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, жылумеханика, жылуоқшауланған және кабельдік техника, жылутехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері қызметін жүргізеді және жұмыс жасаудың сапасын, толық жетілдіруін, жаңартуын бақылайды және техникo-экономикалық көрсеткіштерін жақсартады;
- жылу электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, жылулық жүйелер мен тораптар, қорғаныс және жылуэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын жылумен жабдықтау, жылуландыру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, жылумеханика, жылуоқшауланған және кабельдік техника, жылутехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, технологиялық кешендерді автоматтандыру параметрлерінің негізгі өлшеу құралдарының метрологиялық тексеруін жүзеге асырады.

6 Кәсіпшілік қызметтің типтік мақсаттары

Бас инженердің, жауапты орындаушының немесе тақырып (тапсырма) бастығының басшылығымен бакалавр жүзеге асырады:

- жобалы-құрастыру қызметінде жылу электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, жылулық жүйелер мен тораптар, қорғаныс және жылуэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын жылумен жабдықтау, жылуландыру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, жылумеханика, жылуоқшауланған және кабельдік техника, жылутехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, технологиялық кешендерді автоматтандыру жобаларын өңдеуін;
- жабдықтың үйлесімді жұмыс істеу параметрлерін тағайындауы; жылу жабдықтың құрамы мен оның параметрлерін, жылуэнергетикалық объектілердің сұлбаларын анықтауы; техникалық процестің және дағдыланатын өнім сапаларының барлық белгіленген параметрлерінің сақталуын қамтамасыз етуі; құрылғылар мен жүйелердің техникo-экономикалық және экологиялық талдау жүргізуі өндірістің техникалық қызметіне қатысты;
- қызмет объектілерінің жағдайы мен динамикасын талдау; қызмет объектілерінің қасиеттері мен мінез-құлқын болжамдауға мүмкіндік беретін теориялық үлгілерін жасау; техникалық жүйелер мен электр жабдықтарды өңдеудің жоспары мен бағытын және теориялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеуге арналған компьютерлік технологиялардың қолдануы; энергоэффективті жылутехнологиялық жабдықты, қондырғы мен кешенді өңдеу, зерттеу қызметіне қатысты;
- монтаждық, жөндеу құжаттарын өңдеу; жабдықты эксплуатацияға еңгізу жұмыс жоспары; жылутехнологиялық жабдықтың монтажы, эксплуатациясы мен жөндеуі, нормативті құжаттарға сәйкес монтаждық-жөндеу жұмыстарға қатысты жабдықты қабылдау, тапсыру тәжірибиесінде, жабдықты эксплуатацияға қабылдау монтаждық-жөндеу қызметте жүзеге асырылады;
- орындаушыларының ұжымдық жұмыстарын қадағалау; әртүрлі талаптарды қанағаттандыратын (кұнын, сапасын, қауіпсіздігін және атқару мезгілдерін) ұзақ уақытқа да, қысқа мерзімге де жоспарлауда шешім таңдауы; белгіленгін деңгейдегі өнімнің сапасын қамтамасыз ететін өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауы; өндіріс барысында техникалық бақылау, байқауы мен сапаның басқарылуын жүзеге асырылуы ұжымдық-басқарма қызметіне қатысты.

7 Кәсіпшілік қызметтің бағыты

Кәсіпшілік қызмет жылутехникалық объектілерді жаңартуға, жобалауға, эксплуатациялауға бағытталған: жылуэлектрлік станциялар мен

қосалқы станциялар, жылулық жүйелер мен тораптар, қорғаныс және жылуэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын жылумен жабдықтау, жылуландыру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, жылумеханика, жылуокшауланған және кабельдік техника, жылутехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, технологиялық кешендерді автоматтандыру.

8 Кәсіпшілік қызметтің құрамы

Бакалавр:

- техникалық шарттарды, стандарттарды, жылуэнергетика жүйесіне қолданылатын техникалық суреттеу жобаларының өңдеуіне қатысады;
- жылуэнергетика кәсіпорынын жобалауымен байланысты техникалық ұсыныстардың, техникалық тапсырмалардың және де басқа құжаттарды эксперттік бағалаудан өткізеді;
- әртүрлі пікірлерді есепке ала ұйымдық шешімдерді қабылдауға қатысады;
- ғылыми зерттеулер мен бекітілген әдістемелерге сай тақырыптың жеке бөлімдерімен (кезеңдермен, тапсырмалармен) өткізуіне қатысады, тәжірибиелердің өткізілуіне қатысады, бақылаулар мен өлшеулер өткізеді, оларды суреттейді және шешімдерді тұжырымдайды.

9 5B071700 – Жылуэнергетика мамандығының бакалаврына қойылатын бас талаптар

5B071700 – Жылуэнергетика мамандығының бакалаврының міндеті:

- рух құндылықтары мени олардың маңызы;
- өзінің кәсіпшілік қызметінің зардабын;
- аппаттар, табиғи аппаттар мен басқа да төтенше жағдайлардың алдын алуының негізгі шараларын ұйымдастыру туралы хабардар

болуы керек;

- құқықтық жүйенің негізі мен Қазақстан Республикасының заңын; кәсіпшілік қызмет саласындағы құқықтық өнегелі-этикалық нормалары;
 - жылуэнергетиканың, компьютерлік технологиялардың, замандас бағдарламалық қамтамасыз етудің замандас және перспективалы даму бағыттары;
 - өңделетін және қолданылатын жылуэнергетика құралдарының жұмыс принципі, техникалық мінездемелері мен конструктивті ерекшеліктерін;
 - жылуэнергетика саласында теориялық және тәжірибиелік зерттеулер жүргізу әдісін;
 - жылутехникалық қондырғыларды жобалау, құру, монтаждау мен эксплуатациялаудың негіздерін;
 - жылуэнергетика құрылғыларын өңдеу мен эксплуатациялау негізінде стандарттау, метрологиялық қамтамасыз ету мен тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің талаптарын;
 - жылуэнергетика саласындағы маркетинг пен менеджменттің негізгі әдістерін;
 - жылуэнергетикалық қондырғылар мен жүйелердің жобалау, құру, монтаждау мен эксплуатациялау ережелері мен нормалары;
 - жылуэнергетика саласында жаңа перспективті бағыттарды құру мақсатымен теориялық және тәжірибиелік зерттеу әдістерін;
 - жылуэнергетикалық жүйелер мен құрылғыларды өңдеу, құру және эксплуатациялау кезінде тіршілік әрекеті қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету үшін қажетті шараларды **білу керек;**
 - оқылатын техникалық объектілерінің эксплуатациясын;
 - жобаланатын құрылғылар мен жүйелерге қойылатын негізгі технико-экономикалық талаптарды тұжырымдау;
 - қазіргі заманға сай қарапайым базада жылуэнергетикалық жүйелер мен бөлек құрылғылардың өңдеуі мен жобалауын;
 - электрондық және компьютерлік жүйелер мен тораптарда **дағдылар** жұмыстарына ие болу керек;
- таңдалып оқытылған пәнге сәйкес эксплуатация саласында **хабардар болуы керек:**
- Қазан агрегаттарының жұмысы, құрылысы және жылулық есептер;

	<ul style="list-style-type: none"> - жылу техникалық өлшеу мен бақылау; - сығымдағыштар мен жылулық қозғалтқыштардың теориясы мен құрылымы; - ЖЭС теориялық негіздері; - ӨК ауаны желдету, кондиционерлеу; - Ядролық энергетикалық қондырғылар; - студенттердің оқу-зерттеулік жұмыстары; - энергетикалық жабдықтардың коррозиясы мен консервациясы; - Жылу энергетикалық жабдықтарды жөндеу мен пайдалану; - жылуландыру негіздері; - ЖЭС-дың су-химиялық режимдері; - жоғары температуралы процестер мен қондырғылар; - Жылу энергетикалық есептерде компьютерлік технологиялар; - энерготасымалдарды тарату мен өндіру жүйелері; - Ауыспалы режимдер мен турбомашиналарды пайдалану; - Қазандық қондырғыларды пайдалану.
<p>5B071800- Электр энергетика</p>	<p>Білім беру бағдарламасының бітірушінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1 Кәсіпшілік қызметтің сферасы Кәсіпшілік қызметтің сферасы электр энергияны өндіру, тасымалдау, тарау және тұтыну шарттарын жасау үшін бағытталған қаржы, тәсілдердің және адамның қызмет әдісінің жиынтығын қосатын ғылым мен техника облысы болып табылады.</p> <p>2 Кәсіпшілік қызметтің объектісі Электр энергияны өндіру, тасымалдау, тарату және тұтыну кәсіпорындары бітірушінің кәсіпшілік қызмет объектілері болып табылады.</p> <p>3 Кәсіпшілік қызметтің пәні 5B071800 – Электр энергетика мамандығы бакалаврының кәсіпшілік қызметінің пәні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрлік станциялар мен қосалқы станциялар; - электрлік жүйелер мен тораптар; - релелік қорғаныс және электр энергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы; - кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау; - электрлендіру және ауыл шаруашылық өндірісті автоматтандыру; - дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі; - электромеханика; - электроқшауланған және кабельдік техника; - электр технологиялық құрылғылар мен жүйелер; - жарық техникасы және жарық көздері; - электрлік көлік; - көлік құралдарының электр жабдығы; - электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыруы. <p>4 Кәсіпшілік қызметтің түрлері 5B071800 – Электр энергетика мамандығының бакалавры кәсіпшілік қызметтің келесі түрлерін орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік-технологиялық;

- тәжірибиелік-зерттеу;
- сервистік-эксплуатация;
- ұйымдық-бағдарламалық;
- монтаждық-жөндеу;
- есептік-жобалы.

5 Кәсіпшілік қызмет функциялары

Бас инженердің, жауапты орындаушының немесе тақырып (тапсырма) бастығының басшылығымен бакалавр:

- электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, электрлік жүйелер мен тораптар, релелік қорғаныс және электрэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау, электрлендіру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, электромеханика, электроқшауланған және кабельдік техника, электртехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, электрлік көлік, көлік құралдарының электр жабдығы, электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандырудың техникалық қызметін жүргізеді және жұмыс жасаудың сапасын, толық жетілдіруін, жаңартуын бақылайды және технико-экономикалық көрсеткіштерін жақсартады;

- электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, электрлік жүйелер мен тораптар, релелік қорғаныс және электрэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау, электрлендіру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, электромеханика, электроқшауланған және кабельдік техника, электртехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, электрлік көлік, көлік құралдарының электр жабдығы, электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыру параметрлерінің негізгі өлшеу құралдарының метрологиялық тексеруін жүзеге асырады.

6 Кәсіпшілік қызметтің типтік мақсаттары

Бас инженердің, жауапты орындаушының немесе тақырып (тапсырма) бастығының басшылығымен бакалавр жүзеге асырады:

- жобалы-құрастыру қызметінде электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, электрлік жүйелер мен тораптар, релелік қорғаныс және электрэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау, электрлендіру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, электромеханика, электроқшауланған және кабельдік техника, электртехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, электрлік көлік, көлік құралдарының электр жабдығы, электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыру жобаларын өңдеуін;

- жабдықтың үйлесімді жұмыс істеу параметрлерін тағайындауы; электр жабдықтың құрамы мен оның параметрлерін, электрэнергетикалық объектілердің сұлбаларын анықтауы; техникалық процесстің және дағдыланатын өнім сапаларының барлық белгіленген параметрлерінің сақталуын қамтамасыз етуі; құрылғылар мен жүйелердің технико-экономикалық және экологиялық талдау жүргізуі өндірістің техникалық қызметіне қатысты;

- қызмет объектілерінің жағдайы мен динамигін талдау; қызмет объектілерінің қасиеттері мен мінез-құлқын болжамдауға мүмкіндік беретін теориялық үлгілерін жасау; техникалық жүйелер мен электр жабдықтарды өңдеудің жоспары мен бағытын және теориялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеуге арналған компьютерлік технологиялардың қолдануы; энергоэффективті электртехнологиялық жабдықты, қондырғы мен кешенді өңдеу зерттеу қызметіне қатысты;

- монтаждық, жөндеу құжаттарын өңдеу; жабдықты эксплуатацияға еңгізу жұмыс жоспары; электртехнологиялық жабдықтың монтажи, эксплуатациясы мен жөндеуі, нормативті құжаттарға құжаттарға сәйкес монтаждық-жөндеу жұмыстарға қатысты жабдықты қабылдау, тапсыру тәжірибиесінде, жабдықты эксплуатацияға қабылдау монтаждық-жөндеу қызметте жүзеге асырылады;

- орындаушыларының ұжымдық жұмыстарын қадағалау; әртүрлі талаптарды қанағаттандыратын (құнын, сапасын, қауіпсіздігін және атқару мезгілдерін) ұзақ уақытқа да, қысқа мерзімге де жоспарлауда шешім таңдауы; белгіленгін деңгейдегі өнімнің сапасын қамтамасыз

ететін өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауы; өндіріс барысында техникалық бақылау, байқауы мен сапаның басқарылуын жүзеге асырылуы ұжымдық-басқарма қызметіне қатысты.

7 Кәсіпшілік қызметтің бағыты

Кәсіпшілік қызмет электротехникалық объектілерді жаңартуға, жобалауға, эксплуатациялауға бағытталған: электрлік станциялар мен қосалқы станциялар, электрлік жүйелер мен тораптар, релелік қорғаныс және электрэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы, кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау, электрлендіру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру, дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі, электромеханика, электроқшауланған және кабельдік техника, электртехнологиялық құрылғылар мен жүйелер, жарық техникасы және жарық көздері, электрлік көлік, көлік құралдарының электр жабдығы, электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыру.

8 Кәсіпшілік қызметтің құрамы

Бакалавр:

- техникалық шарттарды, стандарттарды, электрэнергетика жүйесіне қолданылатын техникалық суреттеу жобаларының өндеуіне қатысады;
- электрэнергетика кәсіпорынын жобалауымен байланысты техникалық ұсыныстардың, техникалық тапсырмалардың және де басқа құжаттарды эксперттік бағалаудан өткізеді;
- әртүрлі пікірлерді есепке ала ұйымдық шешімдерді қабылдауға қатысады;
- ғылыми зерттеулер мен бекітілген әдістемелерге сай тақырыптың жеке бөлімдерімен (кезендермен, тапсырмалармен) өткізуіне қатысады, тәжірибиелердің өткізілуіне қатысады, бақылаулар мен өлшеулер өткізеді, оларды суреттейді және шешімдерді тұжырымдайды.

9 5B071800 – Электрэнергетика мамандығының бакалаврына қойылатын бас талаптар

5B071800 – Электрэнергетика мамандығының бакалаврының міндеті:

- рух құндылықтары мени олардың маңызы;
- өзінің кәсіпшілік қызметінің зардабын;
- аппараттар, табиғи аппараттар мен басқа да төтенше жағдайлардың алдын алуының негізгі шараларын ұйымдастыру туралы хабардар болуы керек;

болуы керек;

- құқықтық жүйенің негізі мен Қазақстан Республикасының заңын; кәсіпшілік қызмет саласындағы құқықтық өнегелі-этикалық нормалары;
- электрэнергетиканың, компьютерлік технологиялардың, замандас бағдарламалық қамтамасыз етудің замандас және перспективалы даму бағыттары;
- өнделетін және қолданылатын электрэнергетика құралдарының жұмыс принципі, техникалық мінездемелері мен конструктивті ерекшеліктерін;
- электрэнергетика саласында теориялық және тәжірибиелік зерттеулер жүргізу әдісін;
- электртехникалық қондырғыларды жобалау, құру, монтаждау мен эксплуатациялаудың негіздерін;
- электрэнергетика құрылғыларын өндеу мен эксплуатациялау негізінде стандарттау, метрологиялық қамтамасыз ету мен тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің талаптарын;
- электрэнергетика саласындағы маркетинг пен менеджменттің негізгі әдістерін;
- электрэнергетикалық қондырғылар мен жүйелердің жобалау, құру, монтаждау мен эксплуатациялау ережелері мен нормалары;
- электрэнергетика саласында жаңа перспективті бағыттарды құру мақсатымен теориялық және тәжірибиелік зерттеу әдістерін;
- электрэнергетикалық жүйелер мен құрылғыларды өндеу, құру және эксплуатациялау кезінде тіршілік әрекеті қауіпсіздігі мен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету үшін қажетті шараларды **білу керек;**
- оқылатын техникалық объектілерінің эксплуатациясын;

	<ul style="list-style-type: none"> - жобаланатын құрылғылар мен жүйелерге қойылатын негізгі технико-экономикалық талаптарды тұжырымдау; - қазіргі заманға сай қарапайым базада электрэнергетикалық жүйелер мен бөлек құрылғылардың өңдеуі мен жобалауын; - электрондық және компьютерлік жүйелер мен тораптарда дағдылар жұмыстарына ие болу керек; <p>таңдалып оқытылған пәнге сәйкес эксплуатация саласында хабардар болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрлік станциялар мен қосалқы станциялар; - электрлік жүйелер мен тораптар; - релелік қорғаныс және электрэнергетикалық жүйелердің автоматтандырылуы; - кәсіпорындардың әртүрлі өнеркәсіп салаларын электрмен жабдықтау; - электрлендіру және ауылшаруашылық өндірісті автоматтандыру; - дәстүрлі емес және жаңармалы энергия көзі; - электромеханика; - электроқшауланған және кабельдік техника; - электртехнологиялық құрылғылар мен жүйелер; - жарық техникасы және жарық көздері; - электрлік көлік; - көлік құралдарының электр жабдығы; - электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыруы.
<p>5В071900- Радиотехника, электроника және телекоммуникац иялар</p>	<p>1.3 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.3.1 Кәсіптік қызметтің саласы. Қашықтықтан ақпаратпен алмасу, электрондық құралдар көмегімен ақпаратты өзгерту үшін жағдай жасауға бағытталған технологиялар, адами қызмет құралдарының, әдістері мен тәсілдерінің жиынтығын қамтитын ғылым және техника саласы</p> <p>1.3.2 Кәсіптік қызметтің объектілері. Сымды, радио, оптикалық немесе басқа жүйелер бойынша ақпарат берілісін, сондай-ақ электронды құралдармен ақпараттың өзгеруін қамтамасыз ететін технологиялық жүйелер, техникалық құралдар: байланыс желілері және коммутация жүйелері; оптикалық диапазон жүйелерін қоса алғанда көпарналы телекоммуникациялық жүйелер; жерсеріктік, радиорелелік және ұялы байланыс жүйелерін қоса алғанда радиобайланыс жүйелері мен құрылғылары; дыбыстық және телевизиялық хабар тарату, электракустика және сөздік информатика, мультимедиялық техника жүйелері мен құрылғылары; мәліметтер берудің жүйелері мен құрылғылары, оның ішінде объектілерді басқару, ақпаратты өзгертудің компьютерлік жүйелері; телекоммуникациялық жүйелерде ақпаратты қорғау құралдары; телекоммуникациялық жүйелер мен желілерді метрологиялық қамтамасыз ету құралдары; телекоммуникациялардағы менеджмент пен маркетинг; телекоммуникациялық құрылғыларға пайдалану және сервистік қызмет көрсетуді басқару.</p> <p>1.3.3 Кәсіптік қызметтің мәні. Телекоммуникациялар, радиобайланыс, телевидение, радиохабар тарату, радиолокация және навигация, радиобасқару, таратқыш және қабылдағыш радиоорталықтар, телеорталықтар, ұялы байланыс, радиотехниканың арнайы құрылғылары, микроконтроллерлер мен микроЭВМ арқылы басқарылатын электрондық және компьютерлік құрылғылар</p> <p>1.3.4 Кәсіптік қызметтің түрлері: Өндірістік-технологиялық: радиотехника, электроника және телекоммуникациялардың техникалық құралдарын жасаудың тиімді технологияларын әзірлеу және енгізу; материалдар сапасына кірме бақылауды, технологиялық үдерістерге, дайын өнім сапасына өндірістік бақылауды ұйымдастыру және тиімді жүргізу; материалдарды, жабдықтарды, технологиялық үдерістер параметрлерін таңдау және есептеу алгоритмдері мен бағдарламаларын тиімді пайдалану; дайындау және жөндеу кезінде радиотехника, электроника және</p>

	<p>телекоммуникацияның техникалық құралдарын стандарттау және сертификаттау.</p> <p>Сервистік-пайдалану: радиотехника, электроника және телекоммуникация жүйелерін, олардың техникалық, аппараттық, математикалық және бағдарламалық қамтамасыз етуін пайдалану; радиотехника, электроника және телекоммуникациялар техникалық құралдарының профилактикасы, радиотехника, электроника және телекоммуникациялардың техникалық құралдарын жөндеу, баптау, жабдықтарды сынаудан өткізу.</p> <p>Ұйымдастырушылық-басқарушылық: орындаушылардың кішігірім ұжымының жұмысын ұйымдастыру, түрлі пікірлер жағдайында басқару шешімдерін қабылдау; тиімді шешімдерді ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау және белгілеу кезінде түрлі талаптар арасында ымыра табу; талап етілетін сапаны қамтамасыз етуге өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалау.</p> <p>Монтаждау-баптау: шығарылатын өнімнің сапа көрсеткіштерін негізгі өлшеу құралдарын метрологиялық дәлдеу; радиотехника, электроника және телекоммуникациялардың техникалық құралдарын жинақтау және баптау.</p> <p>Есептік-жобалық: берілген критерийлер мен шектеулер жағдайында мақсаттар мен міндеттерді қалыптастыру; проблемаларды шешудің жалпы нұсқаларын әзірлеу, осы нұсқаларды талдау, салдарын болжау, көп критерийлер жағдайында ымыра шешімдерін табу; энергетикалық, технологиялық, конструкторлық, пайдаланушылық, эргономикалық және экономикалық көрсеткіштерді есепке алып, радиотехника, электроника және телекоммуникациялар жүйелерінің жобаларын әзірлеу, құрастыру, модельдеу және орындау.</p> <p>Тәжірибелік-зерттеу: бақылау және талдаудың қажетті әдістері мен құралдарын пайдаланумен радиотехника, электроника және телекоммуникациялар жүйелерін диагностикалау және күйін бағалау үшін аналитикалық және тәжірибелік жұмыстар мен зерттеулерді жүргізу; радиотехника, электроника және телекоммуникациялар жүйелерінің математикалық және физикалық үлгілерін жасау, тәжірибелік қызмет үшін нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемелерін пайдалану.</p> <p>1.3.5 Кәсіптік қызметтің функциялары.</p> <p>Бағдарламалық және/немесе аппараттық қорғанысты жобалау, пайдалану, қызмет көрсету, жинақтау, баптау, сүйемелдеу, тестілеу, қамтамасыз ету.</p> <p>1.3.6 Кәсіптік қызметтің бағыттары.</p> <p>Телекоммуникация, радиобайланыс, телевидение, радиохабар тарату, радиолокация және навигация, радиобасқару, ұялы байланыс, телевизиялық және дыбыстық сигналдарды радио арқылы жіберу және қабылдау, арнайы мақсаттағы радиотехникалық құрылғыларды, микроконтроллерлер мен микроЭВМ арқылы басқарылатын электрондық және компьютерлік құрылғылар жүйелерін енгізу және пайдалану</p>
<p>5B072700-Азық-түлік өнімдерінің технологиясы</p>	<p>1.2 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызмет аясы</p> <p>Кәсіби қызмет аясына жатады: тамақ өндіріс саласы, жобалау және ғылыми зерттеу ұйымдары, әртүрлі меншіктегі азық-түлік өндіру кәсіпорындары.</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызмет нысандары</p> <p>Түлектердің кәсіби қызмет нысандарына жатады: азық-түлік өндіру кәсіпорындары, жобалау институттары, ғылыми ұйымдар, білім беру ұйымдары.</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызмет заттары</p> <p>Азық-түлік өнімдерінің технологиясы мамандығының кәсіби қызмет заттарына жатады: шикізат, жартылай фабрикаттар, дайын өнім, технологиялық операциялар, процестер, машиналар, құрал-жабдықтар мен приборлар, бақылау әдістері мен құралдары, құқылық және нормативтік құжаттамалар.</p> <p>1.2.4 Кәсіби қызмет түрлері.</p> <p>Азық-түлік өнімдерінің технологиясы мамандық бакалавры төмендегідей кәсіби қызмет атқара алады:</p> <p>Өндірістік-технологиялық қызмет: технологиялық процестерді жүргізуді ұйымдастыру; технологиялық операцияларды жүргізуді бақылау</p>

	<p>мен қор үнемдеу технологияларын жаңа өнімдерді жасауда қолдану;экология, еңбекті қорғау, өрт пен жарылыс қауіпсіздігі мен өндірісі санитария талаптарына сәйкес кәсіпорындардың өндірістік қызметі мен техникалық қамтамасыз етілуін сараптау.</p> <p>Қызмет көрсету мен эксплуатациялық қызметі: тамақ өндіру мен қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының технологиялық схемаларын жасау мен жобалау; қызмет етудегі тамақ өндіру мен қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында реконструкция жасау.</p> <p>Ұйымдастыру мен басқару қызметі: еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру, басқарушы шешімдерді қабылдау; кәсіпорынның техникалық экономикалық көрсеткіштері мен маркетингтік қызметін сараптау; тамақ өнімдерін сертификаттау мен стандарттау бойынша жұмыстар жүргізу.</p> <p>Монтаждық және пайдалану қызметі: шығарылатын өнім сапасының көрсеткіштерін анықтаудың негізгі құралдарын метрологиялық тексеруден өткізу.</p> <p>Есептік-жобалау қызметі: берілген критерийлер мен шектеулер бойынша жобалаудың мақсаттары мен міндеттерін айқындау; проблемаларды шешудің жалпылама нұсқаларын жасау, осы нұсқаларды сараптау мен нәтижелерін болжау, көп критериялы жағдайда компромистік шешім табу; энергетикалық, технологиялық, конструкторлық, эксплуатациялық, эргономикалық және экономикалық көрсеткіштерді ескере өндірістік жобаларды жасау, модельдеу мен орындау.</p> <p>Эксперименталдық және зерттеу қызметтері: ғылыми-техникалық ақпаратты, тамақ өндіру мен қоғамдық тамақтану саласында отандық және шетелдік тәжірибені оқу мен сараптау; азық-түлік өнімдерін шығару саласында шикізат пен дайын өнім сапасын жақсарту үшін эксперименталдық зерттеу жасау.</p> <p>1.2.5 Кәсіби қызмет функциялары</p> <p>Азық-түлік өнімдерінің технологиясы мамандығының бакалавры базалық және бейіндік дайындығына байланысты кәсіби қызмет нысандарында төмендегідей функцияларды орындай алады: тамақ өндіру мен қоғамдық тамақтану салаларында технологиялық процестерді ұйымдастыру мен жүргізу; дайын өнімнің сапасы мен шығымын жоғарлату үшін технологиялық процестерді жетілдіру және тиімділігін арттыру; тамақ өнеркәсібінің өндірістерінің техникалық экономикалық көрсеткіштерін есептеу; тамақ өнеркәсібі шикізаты және қоғамдық тамақтану орындарында тағам компоненттері мен дайын өнімдер мен бұйымдар сапасын анықтаудың техникалық химиялық бақылауы; стандарттар талаптарына сай сапасы жоғары, бәсекелеске қабылетті өнім шығаруды қамтамасыз ету; еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру мен басқарушылық шешімдерді қабылдау; экология, еңбекті қорғау, өрт пен жарылыс қауіпсіздігі мен өндірісі санитария талаптарына сәйкес кәсіпорындардың өндірістік қызметі мен техникалық қамтамасыз етілуін сараптау; техникалық экономикалық көрсеткіштерді сараптау.</p> <p>1.2.6 Кәсіби қызмет бағыттары</p> <p>Кәсіби қызмет бағыттарына жатады: тамақ өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтану саласында технологиялық процестер мен операцияларды жетілдіру; технологиялық машиналар мен құрал-жабдықтар жұмысының режимдерін анықтау мен қамтамасыз ету; өндірістік процестер технологиялық параметрлерінің сақталуын бақылау; шикізат пен дайын өнімді техникалық химиялық бақылаудың әдістерін жасау.</p>
<p>5B072900 - Құрылыс</p>	<p>1.1 Кәсіби қызметінің саласы ретінде: құрылыс, машина жасау құрылысы, химиялық, таукен ісі, мұнай және газ өнеркәсіптері, металлургия саласы қолданылады.</p> <p>1.2 Кәсіби қызметінің нысандары</p> <p>Бітірушілердің кәсіптік қызмет нысаны құрылыс-жинақтау басқармалары мен ұжымдары, құрылыс бұйымдарын өндіретін зауыттар, коммуналды шаруашылық мекемесі, құрылыс техникасы мен қондырғыларын жөндеу және пайдалану мекемелері, құрылыс бойынша акционерлік бірлестік бола алады.</p> <p>1.3 Кәсіби қызметінің мәні</p> <p>Мамандардың жігері құрылыс-жинақтау жұмыстарын жүргізуге және ұйымдастыруға, техникалық қондырғыларды және ғимараттарды пайдалану жұмыстарын жүргізуге және ұйымдастыруға, ғылыми-зерттеу ұжымдарында жетекші мамандардың жетекшілігімен жұмыстар</p>

жүргізуге бағытталған.

1.4 Кәсіби қызметінің түрлері

5B072900–Құрылыс мамандығы бойынша бакалаврлар мынадай кәсіби қызмет түрлерін атқара алады:

– **өндірістік-басқарушылық** – ғимараттарды, имараттарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды тұрғызу, жаңғырту бойынша құрылыс-жинақтау жұмыстарын атқаратын; құрылыс машиналарын, механикалық, электрлік жабдықтарын және автоматтау құралдарын пайдаланатын және жөндейтін ұжымдарды басқару;

– **жобалық-конструкторлық** – ғимараттар мен имараттарды, инженерлік жүйелерін, механикалық және электрлік жабдықтары мен механизациялау құралдардың тұрғызу және жаңғырту бойынша жобалық-конструкторлық жұмыстарын орындау;

– **ұйымдастыру-технологиялық** – муниципалдық ұйымдар мен кәсіпорын--дарының құрылыстық жұмыстарын ұйымдастыру;

– **ғылыми-педагогикалық** – жалпы білім беру мекемелерінде және зерттеу орталықтарында ғылыми-педагогикалық қызметті жүргізуге, ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға қатысу.

1.5 Кәсіби қызметінің функциясы

Құрылысты жүргізу және дайындау процестерін, сондай-ақ жобалау-ізвестіру жұмыстарын басқару және ұйымдастыру.

1.6 Кәсіби қызметінің типтік міндеттері

Құрылыс жинақтау, арнайы, жобалық-конструкторлық және ғылыми-педагогикалық жұмыстары.

1.7 Кәсіби қызметінің бағыттары

Азаматтық, өнеркәсіптік, көліктік, коммуналдық тағайындаудағы нысандарды жобалау, құрылысты салу және пайдалану

1.8 Кәсіби қызметінің мазмұны

Ғимарат пен имараттың есептерін білікті жүргізу, техникалық шешімдерді сапалы безендіру, экология мен тіршілік қауіпсіздігі талаптарын ескере отырып, құрылыста техникалық ғимараттарды жаңғырту, құрылыс-жинақтау жұмыстарын жүргізу.

1.9 5B072900 – Құрылыс мамандығы бойынша бакалаврдың негізгі қызметіне қойылатын талаптар

Бакалаврлар

– сәулеттік жобалау негіздерін, ғимараттар мен имараттар конструкцияла--рының қазіргі заманғы түрлерін;

– құрылыс материалдардың негізгі физика-механикалық қасиеттерін, олардың дайындау технологиясын, пайдалану тиімділігін жоғарлату әдістерін;

– құрылыстағы инженерлік ізденістердің әдістерін;

– ғимараттар мен елді мекендерді жылугазбен қамтамасыз ету, желдету, сумен қамтамасыз ету және канализация, электрлендіру жүйелерін жасау негіздерін;

– инженерлік механиканың негізгі түсініктерін, заңдарын, әдістерін;

– негіздік топырағының қасиеттерін, құрамын, құрылымын, түзілу шарттарын және пайда болуын;

– ғимараттар мен имараттарды, инженерлік жүйелерді есептеу және конструкциялау негіздерін;

– жобалық құжаттардың құрамы мен мазмұнын;

– құрылыс конструкциялары мен негіздіктер топырақтарын теориялық және тәжірибелік зерттеу әдістерін;

– құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруын, механизациясын, автоматтандырылуын;

– экономика теориясының негіздерін, салалар экономикасын, менеджмент пен маркетингті, тіркеу мен аудитті;

– еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы мәселелерін, табиғатты қорғау заңдарын **білуі керек**;

– дүниенің ғылыми, философиялық және діни суреттемесі; адам өмірінің мәні мен мағынасы және болмысы, адам білімнің көп түрлілігі, шығармашылық және күнделікті өмірдің рухани бағалануы туралы;

– тірі және өлі табиғатта болып жатқан процестер мен құбылыстар, жаратылыстану, ғылыми және кәсіби мәселелерді шешу үшін

табиғаттанудың қазіргі ғылыми әдістерінің мүмкіндіктері туралы;

- өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңызы мен болмысы туралы, оның нақты жұмыс саласын анықтайтын пәндердің маңызы және олардың бүтіндей білім жүйесіндегі өзара байланысы;
- өркениеттің дамуындағы ғылымның рөлі, ғылым мен техниканың және оларға байланысты қазіргі әлеуметтік-этикалық мәселелердің өзара қатынасы, ғылыми тиімділіктің құндылығы туралы;
- сәулеттің даму тенденциялары, ғимараттар және имараттардың көлемдік-жобалау, композициялық және конструктивтік шешімдері, қала құрылысы, оны жобалау және орнату перспективалары туралы;
- құрылыста композитті материалдарды қолдану, құрылыс материалы және бұйым өндіру технологиясын жетілдіру бағыттары туралы;
- геодезиялық, гидрогеологиялық және экологиялық зерттеулердің инженерлік әдістері туралы;
- ғимараттар мен имараттарды тұрғызу технологиясының даму тенденциясы туралы;
- ғимараттарды, нысандарды, елді мекендерді сумен қамтамасыз ету және канализация, жылу газбен қамту және желдетудің негізгі мәселелері туралы;
- қоршаған ортаны қорғау мәселесі, экология және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі туралы **түсінігі болу керек**;
- кәсіби қызметке қатысты мөлшерлік және құқықтық құжаттарды пайдалануды;
- әңгіме-диалогын мемлекеттік және шетел тілдерінде жүргізуді, сөйлеу этикетінің ережелерін қолдануды, ақпаратты іздестіру мақсатында мамандық бойынша әдебиетті сөздіксіз оқуды, мәтіндерді сөздікпен аударуды, аннотация, реферат, іс-қағаздарын шет тілінде құрастыруды;
- ғимараттар мен имараттардың, олардың негіздері мен іргетастарын, инженерлік жүйелердің есептеулерін орындауды, оның ішінде осы замандағы бағдарламаларды пайдалануды;
- саланың даму перспективасының талаптарына сай келетін жобалар шешімдерін осы замандағы бағдарлама өнімдерін пайдалана отырып өңдеуді;
- ғимараттар мен имараттардың бөліктерін жөндеу мен нығайтуды жоспарлап, инженерлік жүйелерді, желілер мен жабдықтарды жақсартуды;
- өз бөлімшесінің және бүтіндей кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық қызметіне талдау жасауды, оның ішінде осы замандағы бағдарлама өнімдерін пайдалануды;
- өндіріс жағдайындағы технологиялық және еңбек тәртібіне бақылау жүргізуді;
- жобалық-конструкциялық және өндірістік мәселелерді шешу үшін барысында ақпарат және қолданбалы бағдарлама пакеттерін жинау үшін ақпараттық технологияларды пайдалануды;
- экоқұрылымға құрылыстың тигізетін техногендік әсерін бағалауды;
- құрылыстық жинақтау жұмыстарының сапасын бақылау және бағалауды;
- орындалған жұмыстарды қабылдау-өткізуді іске асыруды **істей білуі керек**;
- мемлекеттік тілді және халықаралық қарым-қатынас тіліне; бір шет тілінің лексикалық және грамматикалық минимумына иеліктік;
- техникалық, қаржылық, психологиялық және адамдық факторлады ескере отырып өндірістік қатынастары мен басқару принциптерінің негіздері бойынша;
- бағдарламалық өнімдермен, ғылыми-техникалық ақпараттарды іздену, жинақтау, өңдеу, талдау және сақтаудың қазіргі ақпараттық технологияларымен жұмыс жасауға;
- арнайы ғылыми және сәулет-құрылыстық терминдерді игеруі бойынша;
- құрылыс конструкцияларын, ғимараттар мен имараттардың негіздерін, жылу газбен қамтамасыз ету, желдету, сумен жабдықтау

	<p>және канализация жүйелерін, құрылыс өндірісін ұйымдастыруын есептеу, жобалау бойынша негізгі мөлшерлік және анықтамалық құжаттармен жұмыс жасауға;</p> <p>– құрылыс материалдардын, конструкциялар мен имараттарды зерттеу мен сынаудың қазіргі заманғы әдістерін пайдалануға дағдысы болуы керек;</p> <p>– құрылыс, сәулет, инженерлік жүйелер, менеджмент, экономика, қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша жетік болуы керек.</p>
<p>5В073100- Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздік</p>	<p>1.2 Білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы:</p> <p>1.2.1 Кәсіби қызметінің саласы: 5В012000 - Кәсіптік оқыту мамандығы бойынша білім беру бакалавры келесідей кәсіби қызметінің түрлерін атқара алады: білім беру (оқыту-тәрбиелік, педагогикалық); ұйымдастыру-технологиялық; жобалық; ғылыми-зеттеушілік.</p> <p>1.2.2 Кәсіби қызметінің объектілері Жалпы білім беру мектептері, лицейлер, гимназиялар; оқу-өндірістік комбинаттар, кәсіби лицейлер, жұмысшыларды және жұмыспен қамту қызметі мамандарын даярлау, қайта даярлау және біліктілігін көтеру орталықтарында; орта кәсіптік білім беру мекемелерінде, колледждерде; кадрларды кәсіби бағдарлау және қайта даярлаудың жергілікті және аймақаралық орталықтары.</p> <p>1.2.3 Кәсіби қызметінің пәні Техникалық және кәсіптік білім беруді және ҚР ИИДМБ дамыту бағдарламасын жүзеге асыру; бейін бойынша білім беру мекемелерінде оқыту-тәрбиелік процессін ұйымдастыру және өткізу; білім алушылардың қатысуымен ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру.</p> <p>1.2.4 Кәсіби қызметінің түрлері. Білім беру (оқыту-тәрбиелік, педагогикалық); ұйымдастыру-технологиялық; жобалық; ғылыми-зеттеушілік.</p> <p>1.2.5 Кәсіптік оқыту мамандығы бойынша білім беру бакалавры кәсіби қызметінің функциялары: Тәрбиелік; білім берушілік; ұйымдастырушылық; құрылымдық; коммуникативті; ақпараттық; дамытушылық; бағдарлық; мобилизациялық; өндірістік-технологиялық; жобалық;; шығармашылық.</p> <p>1.3 Кілтті біліктілікке қойылатын талаптар: көзқарасы болуы тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ұрпақтан ұрпаққа мәдениетті көшіруге қамтамасыз ететін әлеуметтік-мәдени тәжірибесін айқын саласындағы білім беру туралы; - жеке тұлғалар мен қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін адам ресурстарының сапасын жақсарту үшін 2020 жылға дейін Қазақстан Республикасының Стратегиялық жоспарының басымдықтары негізінде көп деңгейлі білім берудің ұлттық жүйесін жаңғырту туралы тұтас көзқарас болуы тиіс; <p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологиялық-педагогикалық, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдардың ғылыми негіздері, қазіргі заманғы өндірістің негіздері, құрылыс материалдары , еңбек және өндірістік процестің құралын; - ҚР ТжКБ және ИИДМБ жүзеге асырудағы негізгі проблемаларды; - экономика және бизнес, маркетинг, білім беру мекемелерінде басқару, өнеркәсіп және қызмет көрсету саласының негіздерін; - оқу шеберханаларын жабдықтау жөніндегі талаптарды; - ұйымдастыру және экономика, өндірісті бірыңғай жүйесі жобалау және техникалық құжаттамаға негізгі мәселелерді; - қазіргі заманғы өнеркәсіп жұмыс мазмұны мен сипатына қойылатын талаптарды , машина жасау және экономиканың аграрлық өндіріс, жол-көлік , энергетика және басқа да салаларының негізгі кәсібін. <p>машықтану керек :</p> <p>әлеуметтік маңызды мәселелер мен процестерді талдау және кәсіби, педагогикалық, әлеуметтік іс- әрекетті ғылымдардың қазіргі заманғы әдістерін пайдалануды;</p>

	<p>- ғылыми негізде жұмысты ұйымдастыру; - оқыту мен тәрбие жұмысын жүргізу; -оқу бағдарламаларын және мамандандырылған білім беру, сондай-ақ техникалық және кәсіптік , орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарында кәсіптік және техникалық кадрларды даярлау және қайта даярлау бағдарламаларын әзірледі; - оқу шеберханаларын құру және жабдықтау ; - білім беру қызметін «e-learning» электрондық оқыту жүйесі негізінде жүргізуді. дағдылану керек: - білім беру үдерісінде компьютерлік және кеңсе жабдықтарын пайдалану; - білім беру процесіне қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалану; - жұмыс тәжірибесі 3 разряд деңгейіндегідей заманауи технологиялық жабдықты пайдалану ; білікті болуы керек: - Кәсіптік педагогика саласында, мамандықтың профиль бойынша өндірістік сектор, білім және өндірістің ақпараттық технологияларды пайдалану бойынша оқу үдерісін басқару.</p>
<p>5B074500 - Көлік құрылысы</p>	<p>1.1 Кәсіби қызметінің саласы ретінде: жол-құрылысы, машина жасау құрылысы, таукен ісі, мұнай және газ өнеркәсіптері, көлік-коммуникациялық саласы қолданылады.</p> <p>1.2 Кәсіби қызметінің нысандары Бітірушілердің кәсіптік қызмет нысаны құрылыс-жинақтау басқармалары мен ұжымдары, құрылыс бұйымдарын өндіретін зауыттар, коммуналды шаруашылық мекемесі, құрылыс техникасы мен қондырғыларын жөндеу және пайдалану мекемелері, құрылыс бойынша акционерлік бірлестік бола алады.</p> <p>1.3 Кәсіби қызметінің мәні Мамандардың жігері құрылыс-жинақтау жұмыстарын жүргізуге және ұйымдастыруға, техникалық қондырғыларды және ғимараттарды пайдалану жұмыстарын жүргізуге және ұйымдастыруға, ғылыми-зерттеу ұжымдарында жетекші мамандардың жетекшілігімен жұмыстар жүргізуге бағытталған.</p> <p>1.4 Кәсіби қызметінің түрлері 5B074500 – Көлік құрылысы мамандығы бойынша бакалаврлар мынадай кәсіби қызмет түрлерін атқара алады: – өндірістік-басқарушылық – ғимараттарды, имараттарды, инженерлік жүйелер мен жабдықтарды тұрғызу, жаңғырту бойынша құрылыс-жинақтау жұмыстарын атқаратын; құрылыс машиналарын, механикалық, электрлік жабдықтарын және автоматтау құралдарын пайдаланатын және жөндейтін ұжымдарды басқару; – жобалық-конструкторлық – ғимараттар мен имараттарды, инженерлік жүйелерін, механикалық және электрлік жабдықтары мен механизациялау құралдардың тұрғызу және жаңғырту бойынша жобалық-конструкторлық жұмыстарын орындау; – ұйымдастыру-технологиялық – муниципалдық ұйымдар мен кәсіпорын--дарының құрылыстық жұмыстарын ұйымдастыру; – ғылыми-педагогикалық – жалпы білім беру мекемелерінде және зерттеу орталықтарында ғылыми-педагогикалық қызметті жүргізуге, ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауға қатысу.</p> <p>1.5 Кәсіби қызметінің функциясы Құрылысты жүргізу және дайындау процестерін, сондай-ақ жобалау-іздігіру жұмыстарын басқару және ұйымдастыру.</p> <p>1.6 Кәсіби қызметінің типтік міндеттері Құрылыс жинақтау, арнайы, жобалық-конструкторлық және ғылыми-педагогикалық жұмыстары.</p> <p>1.7 Кәсіби қызметінің бағыттары Азаматтық, өнеркәсіптік, көліктік, коммуналдық тағайындаудағы нысандарды жобалау, құрылысты салу және пайдалану</p>

1.8 Кәсіби қызметінің мазмұны

Ғимарат пен имараттың есептерін білікті жүргізу, техникалық шешімдерді сапалы безендіру, экология мен тіршілік қауіпсіздігі талаптарын ескере отырып, құрылыста техникалық ғимараттарды жаңғырту, құрылыс-жинақтау жұмыстарын жүргізу.

1.9 5B074500 – Көлік құрылысы мамандығы бойынша бакалаврдың негізгі қызметіне қойылатын талаптар

Бакалаврлар

- сәулеттік жобалау негіздерін, ғимараттар мен имараттар конструкцияла--рының қазіргі заманғы түрлерін;
- құрылыс материалдардың негізгі физика-механикалық қасиеттерін, олардың дайындау технологиясын, пайдалану тиімділігін жоғарлату әдістерін;
- құрылыстағы инженерлік ізденістердің әдістерін;
- ғимараттар мен елді мекендерді жылу газбен қамтамасыз ету, желдету, сумен қамтамасыз ету және канализация, электрлендіру жүйелерін жасау негіздерін;
- инженерлік механиканың негізгі түсініктерін, заңдарын, әдістерін;
- негіздік топырағының қасиеттерін, құрамын, құрылымын, түзілу шарттарын және пайда болуын;
- ғимараттар мен имараттарды, инженерлік жүйелерді есептеу және конструкциялау негіздерін;
- жобалық құжаттардың құрамы мен мазмұнын;
- құрылыс конструкциялары мен негіздіктер топырақтарын теориялық және тәжірибелік зерттеу әдістерін;
- құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруын, механизациясын, автоматтандырылуын;
- экономика теориясының негіздерін, салалар экономикасын, менеджмент пен маркетингті, тіркеу мен аудитті;
- еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы мәселелерін, табиғатты қорғау заңдарын **білуі керек**;
- дүниенің ғылыми, философиялық және діни суреттемесі; адам өмірінің мәні мен мағынасы және болмысы, адам білімнің көп түрлілігі, шығармашылық және күнделікті өмірдің рухани бағалануы туралы;
- тірі және өлі табиғатта болып жатқан процестер мен құбылыстар, жаратылыстану, ғылыми және кәсіби мәселелерді шешу үшін табиғаттанудың қазіргі ғылыми әдістерінің мүмкіндіктері туралы;
- өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңызы мен болмысы туралы, оның нақты жұмыс саласын анықтайтын пәндердің маңызы және олардың бүтіндей білім жүйесіндегі өзара байланысы;
- өркениеттің дамуындағы ғылымның рөлі, ғылым мен техниканың және оларға байланысты қазіргі әлеуметтік-этикалық мәселелердің өзара қатынасы, ғылыми тиімділіктің құндылығы туралы;
- сәулеттің даму тенденциялары, ғимараттар және имараттардың көлемдік-жобалау, композициялық және конструктивтік шешімдері, қала құрылысы, оны жобалау және орнату перспективалары туралы;
- құрылыста композитті материалдарды қолдану, құрылыс материалы және бұйым өндіру технологиясын жетілдіру бағыттары туралы;
- геодезиялық, гидрогеологиялық және экологиялық зерттеулердің инженерлік әдістері туралы;
- ғимараттар мен имараттарды тұрғызу технологиясының даму тенденциясы туралы;
- ғимараттарды, нысандарды, елді мекендерді сумен қамтамасыз ету және канализация, жылу газбен қамту және желдетудің негізгі мәселелері туралы;
- қоршаған ортаны қорғау мәселесі, экология және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі туралы **түсінігі болу керек**;
- кәсіби қызметке қатысты мөлшерлік және құқықтық құжаттарды пайдалануды;
- әңгіме-диалогын мемлекеттік және шетел тілдерінде жүргізуді, сөйлеу этикетінің ережелерін қолдануды, ақпаратты іздестіру мақсатында мамандық бойынша әдебиетті сөздіксіз оқуды, мәтіндерді сөздікпен аударуды, аннотация, реферат, іс-қағаздарын шет тілінде

	<p>құрастыруды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ғимараттар мен имараттардың, олардың негіздері мен іргетастарын, инженерлік жүйелердің есептеулерін орындауды, оның ішінде осы замандағы бағдарламаларды пайдалануды; – саланың даму перспективасының талаптарына сай келетін жобалар шешімдерін осы замандағы бағдарлама өнімдерін пайдалана отырып өңдеуді; – ғимараттар мен имараттардың бөліктерін жөндеу мен нығайтуды жоспарлап, инженерлік жүйелерді, желілер мен жабдықтарды жақсартуды; – өз бөлімшесінің және бүтіндей кәсіпорынның өндірістік-шаруашылық қызметіне талдау жасауды, оның ішінде осы замандағы бағдарлама өнімдерін пайдалануды; – өндіріс жағдайындағы технологиялық және еңбек тәртібіне бақылау жүргізуді; – жобалық-конструкциялық және өндірістік мәселелерді шешу үшін барысында ақпарат және қолданбалы бағдарлама пакеттерін жинау үшін ақпараттық технологияларды пайдалануды; – экоқұрылымға құрылыстың тигізетін техногендік әсерін бағалауды; – құрылыстық жинақтау жұмыстарының сапасын бақылау және бағалауды; – орындалған жұмыстарды қабылдау-өткізуді іске асыруды істей білуі керек; – мемлекеттік тілді және халықаралық қарым-қатынас тіліне; бір шет тілінің лексикалық және грамматикалық минимумына иеліктік; – техникалық, қаржылық, психологиялық және адамдық факторлады ескере отырып өндірістік қатынастары мен басқару принциптерінің негіздері бойынша; – бағдарламалық өнімдермен, ғылыми-техникалық ақпараттарды іздену, жинақтау, өңдеу, талдау және сақтаудың қазіргі ақпараттық технологияларымен жұмыс жасауға; – арнайы ғылыми және сәулет-құрылыстық терминдерді игеруі бойынша; – құрылыс конструкцияларын, ғимараттар мен имараттардың негіздерін, жылугазбен қамтамасыз ету, желдету, сумен жабдықтау және канализация жүйелерін, құрылыс өндірісін ұйымдастыруын есептеу, жобалау бойынша негізгі мөлшерлік және анықтамалық құжаттармен жұмыс жасауға; – құрылыс материалдарын, конструкциялар мен имараттарды зерттеу мен сынаудың қазіргі заманғы әдістерін пайдалануға дағдысы болуы керек; – құрылыс, сәулет, инженерлік жүйелер, менеджмент, экономика, қоршаған ортаны қорғау мәселелері бойынша жетік болуы керек.
--	---

- **Оқу орнын бітіргеннен кейін алып шығатын біліктіліктері (сілтеме түрінде);**
Оқу орнын бітіргеннен кейін алып шығатын біліктіліктері – Бакалавр.