ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**БЕКІТЕМІН**

**Ғылыми кеңес төрағасы,**

**ҚарМТУ ректоры**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. Ибатов**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 ж.**

**Мемлекеттік кешенді емтиханның**

**БАҒДАРЛАМАСЫ**

Мамандығы 6М070700 «Тау-кен ісі»

Тау-кен факультеті

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедрасы

2017

**Алғыс сөз**

Мемлекеттік кешенді емтихан бағдарламасы әзірлеген:

Абеуов Е.А., доцент, т.ғ.к.

Байкенжин М.А., доцент, т.ғ.к.

Немова Н.А., аға оқытушы, т.ғ.к.

ПКОҚӨ кафедра отырысында талқыланды

Хаттама №\_\_\_ «\_\_\_» 201\_\_ ж.

Кафедра меңгерушісі м.а. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Демин В.Ф. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ ж.

(қолы) (Аты-жөні)

**Кіріспе**

6M070700- «Тау-кен» бағытында магистрлерін даярлаумен білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері болып табылады:

ғылыми және ғылыми-педагогикалық дағдыларды қалыптастыру.

6M070700 - «Тау-кен» мамандығы Мемлекеттік Кешенді емтихан жазбаша түрде келесі пәндер бойынша жазылады:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Пәннің атауы | Сұрақтар саны |
| 1 | Ғылыми зерттеу және инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру | 20 |
| 2 | Тау-кен құқығы және жерқойнауынын аудиті | 20 |
| 3 | Өнертабыстар құру теориясы | 20 |

Емтихан тапсырмалары жоғарыда аталған пәндердің әрбірі 3 сұрақтан тұрады.

1. **«Ғылыми зерттеу және инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру»**

**Пәннің мазмұны**

**1.1** **Ғылыми-зерттеу жобалары бойынша жалпы мәліметтер (ҒЗЖ)**

Ғылыми зерттеудің негізгі анықтамалар мен ұғымдар.

ҒЗЖ классифмкациясы өндіріске байланыстардың түрлері, маңызы дәрежесі, қаржыландыру көздері, даму ұзақтығы, мақсаты: әр түрлі негіздер бойынша жіктеу зерттеу және т.б.

Теориялық іске асыру процесінің кезеңдері және қолданбалы зерттеулер: тақырыпты тұжырымдау, міндеттері және зерттеу міндеттері, теориялық және эксперименталдық зерттеу, талдау және зерттеу, іске асыру және экономикалық тиімділігіне жобалау

Ғылыми мекемелер мен зерттеушілер оқыту. Ғылым және академиялық институттардың ұлттық академиясы, салалық институттар, университеттер. Түлегі, жоғары оқу орнынан кейінгі, сондай-докторантура.

Ғылыми-зерттеу тақырыптары қалыптастыру ғылыми-техникалық ақпараттың рөлі. Жазу БАҚ. Ақпараттық ағады. ақпаратты сақтау. Негізгі әдістері және ақпараттық іздеу әдістері. ақпарат көздері. Тиімді зерттеу құжаттардың шарттары. Кітабымен жұмыс істеу. Сірінділері, аннотация, тезистер мен шолулар. Ақпаратты талдау негізіндегі қорытындылар.

**1.2** **Эксперимент теориясы мен практикасы**

Теориялық зерттеулер әдістемесі: шегерім және индукциялық, талдау және синтез, рейтингтер, жинау және рәсімдеу.

Экстремум зерттеу функцияларды классикалық әдістері.

Сызықтық бағдарламалау: мәселенің тұжырымы, графикалық шешім әдісі, бөлу әдісі. Қазақстан бойынша жүк тасымалдары мәселе: мәселенің қалыптастыру, ашық және жабық міндеттері, потенциалдар базасы, әдісін шешімдерді табу әдістері. Integer сызықтық бағдарламалау проблема. Тау-кен саласындағы Сызықтық бағдарламалау қолдану.

Сызықтық емес бағдарламалау бас ұғымдар: сызықтық бағдарламалау проблемаларды экономикалық және геометриялық интерпретациясы, дөңес программалау мәселесі, шешу үшін градиент әдістері.

Динамикалық программалау Бас ұғымдар: экономикалық және геометриялық түсіндіру тапсырмалардың жалпы сипаттамасы, мәселелерді шешу тоқтату әдістері, оңтайлылық принципі.

Эксперименттік әдістемесі. Тәжірибелік-конструкторлық бағдарламасын әзірлеу. өлшеу құралдары. Эксперименттер жобалау теориясының негізгі ережелері, тәжірибе қайталану қажетті және жеткілікті саны зерделеу.

Өлшеу нәтижелерін өңдеу: математикалық статистика негіздері, кездейсоқ айнымалы теориялық және статистикалық бөлу, гистограмма, полигоны, сенімді интервал және сенім деңгейі.

Эмпирикалық қарым-қатынас тәсілдерін таңдау: тартылып жіп, орташа, кіші квадраттар.

**1.3** **Инновациялар теориясы түсіну**

Техникалық жүйелердің дамуының жалпы схемасы. Процестер мен технологияларды дамытумен циклдік экономиканы хабарласыңыз. Ұзын толқындар теориясының негізгі ережелері. Инновациялық процестің жалпы сипаттамасы: техникалық және технологиялық инновациялар, ұйымдық, әкімшілік және экономикалық инновациялық, әлеуметтік, құқықтық және экологиялық инновациялар. Кәсіпорындардың инновациялық процестер. Инновация тиімділігін бағалау.

**Ұсынылған әдебиеттер**

1 Лудченко А.А., Лудченко Я.А., Примак Т.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / Под ред. А.А. Лудченко. – 2-е изд., стер. – Киев: О-во "Знания", КОО, 2001. – 113 с.

2 Научные проблемы горного производства: сб. статей /Под ред. В.В. Истомина. – М.: МГГУ, 2000. – 355 с.

3 Вентцель Е. С. Теория вероятностей. – М.: ACADEMIA, 2003. – 572 c.

4 Хемди А. Таха Введение в исследование операций - Operations Research: An Introduction. — М.: Вильямс, 2007. — 912 с.

5 Грачев Ю.П. и Плаксин Ю.М. Математические методы планирования эксперимента. – М.: Высш. образование, 2005. – 296 с.

6 Алексахин С.В. Прикладной статистический анализ: учебное пособие для вузов. – М.: ПРИОР, 2001. – 224 с.

7 Блинников В.И. Патент: от идеи до прибыли. – М.: Мир, 2002. – 333 с.

1. **«**Тау-кен құқығы және жерқойнауынын аудиті**»**

**Пәннің мазмұны:**

**2.1.** **Жалпы ережелер. Жер қойнауын пайдалану саласындағы мемлекеттік реттеу.**

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Заңында пайдаланылған негізгі терминдер. Жер қойнауын пайдалану және жер қойнауын пайдалану туралы Қазақстан Республикасының заңнамасы. «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Заңының аясы. Жер қойнауын пайдалану және жер қойнауые пайдалану туралы Қазақстан Республикасының заңнамасында мақсаттары мен міндеттері. Жер қойнауын пайдалану және жер қойнауын пайдалану Қазақстан заңнамасын принциптері. Жер қойнауын, тиімді кешенді және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету. минералдық ресурстар және қоршаған ортаны қорғау. Жер қойнауын операцияларды жариялылығы. Ақылы жер қойнауын пайдалану. Минералдық ресурстар, минералдық ресурстар меншік. құзыреттi органның өкілеттігі.

**2.2. Жер қойнауын пайдалану құқығы. Тендер немесе тікелей келіссөздер негізінде жер қойнауын пайдалану құқығын беру.**

Жер қойнауын пайдалану құқығын түрлері. Жер қойнауын пайдалану құқығын сабақтар. жер қойнауын пайдаланушының құқықтарының кепілдігі. Ұлттық компанияның функциялары. Геологиялық және тау-кен жалдау. Шығу тегі және жер қойнауын пайдаланушы құқықтарын қамтамасыз ету. минералды шикізатты өңдеу. Жер қойнауы учаскелерiнiң конкурсқа үшiн өлшенiп салынған. жер қойнауын пайдаланушы құқықтары жөніндегі тендер шарттары. құқығына конкурсқа қатысуға өтінімдерді ұсыну. Конкурстың қорытындылай келе. тікелей келіссөздер объектілері. Тікелей келіссөздер тәртібі мен шарттары.

**2.3. Жер қойнауын пайдалануға арналған келісімшарт**

Жер қойнауын пайдалану келісім-шарттарының түрлері. Жер қойнауын пайдалануға арналған келісім-шарт жобасын дайындау. Жұмыс бағдарламасы. Жоба іздеу, бағалау жұмыстары. Тау-кен жұмыстары бойынша жобалау құжаттары. Келісім-шарт жасасу және тіркеу. Келісім-шарт мерзімі. Келісім-шарт Аумақтық көлемі. Шартын бұзу.

**2.4. Жер қойнауын пайдаланушының құқықтары мен міндеттері**

Жер қойнауын пайдаланушының құқықтары мен міндеттері. Қазақстан өндірушілердің қолдау.

**2.5. Жер қойнауы және қоршаған ортаны қорғау, жер қойнауын ұтымды және кешенді пайдалану, қоғамдық қауіпсіздік және қызметкерлердің қорғау.**

Жер қойнауы және қоршаған ортаны қорғау міндеттері, жер қойнауын ұтымды және кешенді пайдалану. Жалпы экологиялық талаптар. Жер қойнауын пайдаланушы операцияларды жүргізу үшін экологиялық негіз. Жер қойнауы және жер қойнауын қорғау ұтымды және кешенді пайдалану жөніндегі негізгі талаптар. Тарихи, мәдени және рекреациялық құндылығы жер қойнауы учаскелерінің,. Пайдалы қазбалар кен орындарын бағыттарын құру шарттары. Қоғамдық және қызметкерлері жер қойнауын үшін қауіпсіз жағдай қамтамасыз ету.

**2.6. Жер қойнауын қорғау, зерттеу және пайдалану саласындағы мемлекеттiк бақылау. Мемлекеттік жер қойнауын қоры.**

Жер қойнауын қорғау саласындағы мемлекеттік бақылау. Жер қойнауын зерттеу мен пайдалану саласындағы мемлекеттiк бақылауды. Тау-кен жұмыстарын жүргізу мемлекеттік бақылау. Жер қойнауын мемлекеттік мониторингі. Жер қойнауына мемлекеттік сараптама. Пайдалы қазбалар қорларының мемлекеттік балансы. мемлекеттік кадастры. Жер қойнауының жай-мемлекеттік қорға есепке алу.

**Ұсынылған әдебиеттер**

1. Закон РК о недрах и недрапользовании.

2.Певзнер М.Е. Горное право.-МГГУ, 2012г.

3. Астахов А.С. Экономические и правовые основы природопользования.- МГГУ, 2003г.

**3. «Өнертабыстар құру теориясы»**

**Пәннің мазмұны:**

**3.1** **Авторлық құқық**. Олардың мүлкі мен әдебиеті туындыларын жасауға және пайдалануға байланысты мүлiктiк емес жеке қатынастар, ғылым мен өнер реттелетіндер.

Мүлікті бүкіл әлемде қорғау қамтиды нақты проблемаларын, жеке мүліктік емес құқықтар мен авторларының заңды мүдделерін шешу үшін тәуелсіз институт ретінде авторлық; құқықтық қамтамасыз ету, ғылыми және көркем туындылардың құру үшін ең қолайлы жағдай білдіреді.

Біздің авторлық құқық белгілі бір жалпы қағидаттарын бар.

Көркемдік принцип бостандығынан, бүкіл қоғамның мүдделеріне авторлық жеке мүдделерін үйлестіре принципі, жұмыстарды құру және пайдалану автордың моральдық және материалдық мүдделерiн принципі.

**3.2** **Сабақтас құқықтар ұғымы және мәні.** Авторлық зияткерлік меншік құқықтарын ажырамас бөлігі болып табылады. Авторлық тікелей авторлық және сабақтас құқықтарды қамтиды.

ҚР Заңы ғылым, әдебиет және өнер туындысына авторлық құқық құру фактiсiне қарай туындайды «деп белгілейді. Авторлық құқық пайда болуы және жаттығу «кез келген ресми арнайы жұмыс жобалау немесе сәйкестігін тіркеу талап етпеуі тиіс.

Жұмыстарды құру және пайдалану негізгі мәселе авторлары өз авторлық құқықты қамтамасыз немесе қорғауға мәселе болып табылады. Экономикалық құқықтарды ұжымдық басқарудың мәні мен мақсаты құру және авторлық қызметінің негізі болып табылады.

**3.3«Авторлық құқық және сабақтас құқықтар қорғау» ұғымы.** Қазақстан Республикасының заңдары, олардың құқықтарын қорғау жолдарын авторлары және басқа да құқық иелері жеткілікті кең ауқымын ұсынады. Қорғау, әдетте қол жеткізуге болады, ол арқылы құралдарын заңдар түсіну жолдарын қамтамасыз етіледі: құқығын бұзу салдарынан келтiрiлген залалдар бұлтартпау, алдын алу, құқық бұзушылықтарды жою, қалпына келтіру және оның өтемақы.

Азаматтық құқықта адам құқықтары деңгейін басқаруға екі жолы бар. Бірінші деңгей болып табылады және кез келген әмбебап субъективті азаматтық заң қорғау үшін қолданылуы мүмкін сол қорғауға жолдарын анықтау болып табылады. Екінші деңгей, азаматтық құқықтарды белгілі бір түрін ғана қорғауға немесе белгілі бір теріс пайдалану қорғану үшін пайдаланылатын әдістер заң құру болып табылады.

**3.4** **Компьютерлік бағдарламалық өнімдерді авторлық құқықты қорғау.** Бағдарламалық өнімдердің түсінігі. Термин «компьютерлік бағдарлама» проблемасын шешу үшін немесе нақты нәтижеге қол жеткізу үшін, белгілі бір функцияларды орындау үшін ақпаратты өңдеу машина қабілетті жасауға болады, компьютерлік-тасығышта жазылған кезде нұсқаулар жиынтығы.

**3.5** **Патенттік құқық. Патент. Тауар белгісі, өнеркәсіптік үлгі.** Патенттік құқық - азаматтық құқық институты, құру қарым-қатынастарды реттеуге бағытталған заң денесін құрайтын, өнертабыстарды, пайдалы модельдер мен өнеркәсіптік үлгілерді пайдалану және қорғау патенттеу.

**Өнертабыс түсінігі. Техникалық өнертабыстардың шкаласы деңгейлері.** Өнертабысы - технологиялар саласындағы нақты мәселені шешу үшін іс жүзінде мүмкіндік беретін жаңа шешім.

Өнертабысы - проблеманы техникалық шешім, адам қызметінің белгілі бір саласындағы өнер нысанның құруға бағытталған, белгілі аналогтармен салыстырғанда жаңа болып табылады және қолданыстағы заңнамасына сәйкес құқықтық қорғау бар.

**3.6 Іздеу тұжырымдамасы. Патенттік құжаттама іздеу үшін онлайн ресурстарды пайдалану.** Патенттік ақпарат іздеу арқылы патенттік құжаттарды массив бір немесе бірнеше сипаттары туралы тиісті құжаттардың немесе ақпараттың іріктеу процесіне жатады.

Патенттік іздеу міндеттері өте әртүрлі, бірақ олардың арасында патенттік іздеу кезінде ең көп таралған болып табылады: техникалық деңгейде объектіге технологиясы бағалау; жаңалыққа және өнертабыстың патентке айқындау; патенттік тазалығы нысан технологиясын құру.

**3.7** **Лицензиялық шарт туралы түсінік. Лицензиялық келісімдер жіктелуі.** Лицензиялық келісім - бір тарап (лицензиар) ол ықтимал экономикалық әсерін бағалау негізінде белгіленеді және лицензиат күтілетін пайда лицензия пайдалануға негізделген келісімге сомасын, жүзеге асыру мүмкін, оның астында серіктес жағдайларды қамтамасыз етуге келіседі, оның астында келісім.

Біржолғы төлем, оның пайдаланудан экономикалық пайда алды, бұрын лицензиялық келісімнің тақырыпты пайдалану құқығына бөліп беретін біржолғы төлемінде бір тәртіппен, бір мезгілде жүргізілуі мүмкін.

Роялти - патенттер пайдалану үшін өтемақы, авторлық құқықтар, табиғи ресурстарды және өзге де мүлiктiк нысандары, патенттер өндірісінде пайдаланылады сатылған тауарлар мен қызметтердің құнына пайызбен, сондай-ақ төленуге тиісті.

**3.8** **Қазақстан Республикасы Қауіпсіздік және зияткерлік меншікті қорғау.** Меншік үш түрі: жылжымалы мүлік, жылжымайтын мүлік, зияткерлік меншік. Барлық меншік түрлері үшін жалпы болып табылады. Ол қуантады-ақ олардың меншік иесі мүлікті пайдалануға болады, және басқа ешкім заңды өзiнiң рұқсатынсыз оның сипатын пайдалана аласыз, және заңнама иесінің құқықтарын лимиттерін бірге айқындайды.

**Ұсынылған әдебиеттер**

1. Закон РК «Об авторском праве и смежных правах» от 10.06.1996 г (по состоянию на 10.07.2009)
2. Патентный закон РК от 16 июля 1999 года №427-1
3. Закон РК от 26.07.1999 №456-1 «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»
4. Абраменко А.П. Основы патентоведения. Павлодар, из-во ЕИУ, 2006г.

Рассмотрено на заседании кафедры РМПИ

**4 Қорытынды мемлекеттік аттестаттау барысында білім бақылауға арналған материалдар**

**4.1 Қорытынды аттестаттауға арналған сұрақтар**

**4.1.1 Ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті ұйымдастыру**

1. Қазіргі заманғы өмірде ғылым.
2. Ғылымының дамуына қозғаушы.
3. Ғылымның негізгі заңдары.
4. Ғылымның негізгі анықтамалары мен ұғымдары.
5. Зерттеу жіктелуі. Зерттеу кезеңдері
6. Ғылыми мекемелер.
7. Ғылыми-техникалық ақпарат.
8. Ақпарат іздеу, өңдеу және талдау.
9. Теориялық зерттеу методологиясы.
10. Ғылыми-зерттеу және оны қолдану жалпы теориялық әдістері.
11. Шектен ғылыми-зерттеу функцияларды классикалық әдістері.
12. Бір айнымалы функцияларды зерттеу, бірнеше айнымалы функцияларды зерттеу.
13. Лагранж көбейткіштері әдісі.
14. Сызықтық бағдарламалау (СБ) мәні.
15. СБ проблемаларды тұжырымдау.
16. Сызықтық бағдарламалау проблемалар мен оларды шешу түрлері.
17. СБ проблемаларды шешу үшін графикалық әдісі.
18. Қазақстан бойынша жүк тасымалдары проблема, оның сипаты мен қалыптастыру.
19. Негізгі шешімдерді табу әдістері.
20. Бүтін СБ мәселенің тұжырымдамасы.
    * 1. **Тау-кен құқығы және жерқойнауынын аудиті**
21. Тау-кен өндіру. Негізгі түсініктер мен анықтамалар.
22. Жер қойнауын пайдалану қарым-қатынастарды мемлекеттік реттеу.
23. Жер қойнауын пайдалану.
24. Жер қойнауын пайдаланушылардың негізгі құқықтары мен міндеттері.
25. Жер қойнауын ұтымды пайдалану мен қорғау құқықтық реттеу, жер қойнауын пайдаланумен байланысты қауіпсіз жұмыс практикасы, тарату және консервациялау
26. Сақтандыру жер қойнауын құқықтық реттеу.
27. Өнімді бөлу туралы келісімдер негізінде жер қойнауын пайдалану құқықтық реттеу. Жер қойнауын пайдалану қатынастарын құқықтық реттеудің әдістері.
28. Бөлу ресурс топтарының принципі
29. Жер қойнауын пайдалануға арналған жер қойнауын қауіпсіздік комиссия.
30. Жер қойнауын геологиялық зерттеу. Геологиялық ақпарат түрлері. Геологиялық ақпарат иелену.
31. Жер қойнауының жай-мемлекеттік тіркеу. Жер қойнауын қорғау және пайдалану саласындағы мемлекеттiк бақылауды.
32. Мемлекеттік геологиялық бақылау құзыреті.
33. Жер қойнауын пайдалану лицензиялау мемлекеттік жүйесі. Жер қойнауын пайдаланушылардың негізгі құқықтары мен міндеттері, минералдық ресурстар пайдалану бұзушылықтар.
34. Ресурстарды ұтымды пайдалану және қорғау жөніндегі негізгі талаптар.
35. Жер қойнауын пайдалануға арналған төлемдер жүйесі.
36. Өнімді бөлу туралы келісімдер негізінде жер қойнауын пайдалану. Тау-кен аудит. Негізгі түсініктер мен анықтамалар.
37. Жер қойнауын пайдалануға арналған лицензиялық аудит.
38. Тау-кен және аудит қызметі. Тау-кен және экологиялық мониторинг Негізгі түсініктер мен анықтамалар.
39. Қоршаған ортаға өндіруші компаниялар әсері.
40. Тау-кен және тау-кен экологиялық мониторинг ұйымдастыру.

**4.1.3 Өнертабыстар құру теориясы**

1. «Ашу және өнертабыс» ұғымы.
2. Мазмұн қабылдау ұғымдар, әдістері және теориялары.
3. «Ми шабуылы» әдісін мазмұны.
4. «Бақылау сұрақтары» әдісін мазмұны.
5. Техникалық жүйелерді әзірлеу тәртібін.
6. Су-далалық талдау принциптері.
7. Веполь қайта құрылысы.
8. Тұжырымдамасын мазмұны «кемелді көлікке және тамаша тәсілі.»
9. Бар модельдеу мәні «кішкентай адамдар».
10. «Дункер» эксперимент мәні.
11. Ұнтақтау принципі.
12. Беру принципі.
13. Асимметрия принципі.
14. «Матрешка» принципі.
15. Динамикалық принципі.
16. Жүйелердің даму заңдылықтары.
17. Өнертабыстық проблемасын шешу үшін стандарттары.
18. Өнертабыстық шешу типтік модельдері.
19. Өнертабыс мақсаты, талаптары жасалады.
20. Техникалық қайшылықтар, өнеркәсіптік үлгілер және тауар белгілері.