

С.АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С. АМАНЖОЛОВА



КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО  
«АСС Қорған» ЖШС директоры  
Нурасылов А.К.  
« 02 » 06 2020 ж.

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДЕНО  
ЖГЖТ Факультеттің кеңесі төрағасы/  
Председатель совета факультета ЕНУТ  
М.Н. Мадияров  
(қолты)  
Хаттама / Протокол  
№ 10 «11» 06 2020 ж/г

**ПӘН БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)  
ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (SYLLABUS)**

**ТӘҚ және ҚОҚ саласындағы сапаны басқару**

*Оқу пәнінің атауы/наименование учебной дисциплины*

**7М011201 «ТІРШІЛІК ӘРЕКЕТІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН  
ОРТАНЫ ҚОРҒАУ»**  
**(БББ атауы және коды/код и название ОП)**

Оқу түрі / Форма обучения / күндізгі  
(күндізгі / очная, ОБ/СО)

Курс/Курс 3  
Семестр/Семестр 5  
Кредиттер саны/Количество кредитов 5  
Дәрістер/Лекции 20 сағ  
Практикалық (семинар) сабақтар/  
Практические (семинар) занятия 30 сағ  
Зертханалық сабақтар/  
Лабораторные занятия 0 сағ  
БӨЖ / СРОП 25  
БӨЖ / СРС 75  
Емтихан / Экзамен 5 семестр

Өскемен, 2020 ж/г.


Құрастырушы / Составитель: Гармашова С.А. к.т.н., доцент  
(Оқытушының А.Т.Ә., ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, қызметі /  
ФИО преподавателя, ученая степень, ученое звание, должность)

## Пән бағдарламасы / Программа дисциплины (Syllabus)

Пәннің оқу-әдістемелік кешені Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» [\(ҚР БҒМ 31.10.2018 жылғы № 603 бұйрығы\)](#) негізінде жасалған / Учебно-методический комплекс дисциплины разработан на основании типовых учебных программ цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования (Приказ МОН РК от 31.10.2018 г. № 603) (жалпы білім беру пәндері үшін /для общеобразовательной дисциплины);

Силлабус университет Академиялық кеңесі отырысында бекітілген оқу бағдарламасы негізінде жасалған / Силлабус разработан на основании учебной программы, утверждённой на заседании Академического совета университета  
Хаттама / Протокол № 04 « 21 » 04 2020 ж./г. (базалық және профильдік пәндер үшін / для базовых и профилирующих дисциплин)

Кафедра отырысында ұсынылған / Рекомендована на заседании кафедры  
Компьютерного моделирования и информационных технологий  
Хаттама / Протокол № 10 « 03 » 06 2020 ж./г.

Кафедра меңгерушісі / Заведующий кафедрой  Дакиева К.Ж.

## 1. Пән туралы ақпарат

Пәннің атауы/ Наименование дисциплины: ТӘҚ және ҚОҚ саласындағы сапаны басқару	Пәннің коды / Код дисциплины:	Кредит саны/ Количество кредитов: 5	Курс/Курс Семестр/семестр: 2/3
БББ атауы / Название ОП: «ТІРШІЛІК ӘРЕКЕТІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ»	БББ коды / Код ОП: 7М11201	Кафедра: Экология және география	Факультет: Жаратылыстану ғылымы мен технология
Пәнді өткізу уақыты және орны / Время и место проведения дисциплины оқу кестесі бойынша, № 4 оқу ғимараты, 5 ауд. _____ / по расписанию, учебный корпус № 4, ауд. 5			
Кенес беру уақыты – оқу кестесі бойынша / Время консультации – по расписанию			
Рейтинг кестесі: 7 және 15 апта / График рейтинга: 7 и 15 недели			
Оқытушының А.Т.Ә., ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, қызметі / ФИО преподавателя, ученая степень, ученое звание, должность: Гармашова С.А. к.т.н., доцент		Байланыс ақпараты (телефон, e-mail) / Контактные данные (телефон, e-mail): 78-20-48, 87787077748 e-mail: <a href="mailto:ecology-2014@mail.ru">ecology-2014@mail.ru</a>	

**2. Мақсаты/Цель:** Мақсаты-адамға, техносфераға және қоршаған ортаға жағымсыз факторлардың әсер етуінің қауіпсіздік шарттарын басқару және бағалау әдістері, техникалық жүйелердің қауіптілігі және олардан қорғау, өндірістік қауіпсіздік теориясының негіздері және өндірістегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету және қоршаған ортаны қорғау (ҚОҚ), техникалық жүйелердің сенімділігін бағалау және бақылау әдістері және тәуекелді басқару.

**Міндеттері/ Задачи:** мамандықтың біліктілік сипаттамасы, қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғаудың нормативтік - құқықтық базасы, кәсіпорындарда еңбек қауіпсіздігі мен қорғалуын басқаруды ұйымдастыру, Қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат және Қызметті басқару, қоршаған ортаның сапасын басқару, ТЖ классификациясы, ТЖ алдын алу және іс-қимыл бойынша ҚР мемлекеттік жүйесі.

### Құзыреттіліктер/ Компетенции:

- Түсінік пен білімді қолдана отырып оқытушы сәуле шығару көздерімен қауіпсіз жұмыс істеуді ұйымдастыру мәселелері;
- өлшеу техникасы және радиациялық қауіпсіздік саласында бақылау қабілеті;
- радиоактивті қалдықтарды жерге көму мәселелерінде дайын болуы керек;
- Дозиметриялық аспаптармен жұмыс істеудің, радиоактивті көздерден және электрмагниттік сәуле шығару көздерінен түсетін дозаның қуатын өлшеудің; сәуле шығару көздерімен қауіпсіз жұмыс істеуді бірлескен жұмыстарды істеу.

### Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения:

1. тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау үшін оның өмірі мен қызметінің барлық жақтарын төтенше ақпараттық – техникалық қанықтыру жағдайында адамның өмір сүруінің қауіпсіз-жайлы ортасын қамтамасыз етудің көпфакторлы және көп деңгейлі міндеттерін тиімді шеше білу;

2. қазіргі өндіріс жағдайында адамның қоршаған ортасын қорғау және оның тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі мәселелері туындаған жағдайда шешім қабылдау дағдысы болу;

3. тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі жөніндегі іс-шараларды жоспарлау, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі саласындағы заңнама тұрғысынан өндірістік жағдайларды өз бетінше талдау, заңды және жеке тұлғалардың адаммен өзара қарым-қатынасындағы іс-әрекеттеріне құқықтық баға беру;

4. технологиялық процесте және жұмыс орнында тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау тәуекелін төмендету бойынша шараларды қолдану;

5. техногендік жүйелердің қоршаған ортаға және адам денсаулығына әсерін болжау және бағалау әдістерін қолдану.

### 3. Пререквизиттер/ Пререквизиты

№	Пәндердің атауы, олардың бөлімдері (тақырыптары) / Название дисциплины, разделы (темы)
1	Химиялық және биологиялық негіздері
2	Биохимиялық процестердің химиялық негіздері
3	Экологиялық негіздері
4	Аналитикалық химия

### 4. Постреквизиттер / Постреквизиты:

№	Пәндердің атауы, олардың бөлімдері (тақырыптары)
1	Курстық және дипломдық жобалар
2	Қоршаған орта объектілерінің экологиялық мониторингі
3	Қоршаған орта объектілерін химиялық талдау
4	

### 5. Күнтізбелік-тақырыптық жоспар / Календарно-тематический план

Пән тақырыптарының атауы/ Наименование тем дисциплины	Апта недела	Сабақ түрі бойынша аудиториялық сағат саны/Количество аудиторных часов по видам занятий		Сабақ түрі бойынша аудиториялық емес сағат саны /Количество внеаудиторных часов по видам занятий		Барлығы (с.) / Всего (ч.)
		Дәріс (с.)/ Лекция (ч)	Пр/сем./ зертх-қ./ студ (с.)/ Пр/сем./л	БӨӨЖ (с) / СРОП (ч)	БӨЖ (с) / СРО (ч)	

				Аб./студ (ч)			
1	Басқару ғылымының «теориялық және әдіснамалық негіздері»	1	1	2	2	5	10
2	Негізгі ұғымдық категориялар.	2	1	2	2	5	10
3	Табиғи жағдайлар даму факторы ретінде	3	2	2	2	5	11
4	Экологиялық жағдай және экологиялық саясат: қауіп факторлары және басқару мәселелері	4	2	2	2	5	11
5	Тіршілік ету ортасының ластану көздері	5	2	2	1,5	5	10,5
6	Қоршаған орта және адам денсаулығы	6	1	2	2	5	10
7	Қоршаған табиғи ортаны жан-жақты талдау	7	1	2	1,5	5	9,5
8	Биосфераға рұқсат етілген жүктемелер және экологиялық нормалау принциптері	8	2	2	1,5	5	10,5
9	Тіршілік ету ортасы мониторингінің тұжырымдамасы. Биосфераға сыни антропогендік әсер	9	2	2	1,5	5	10,5
10	Экологиялық бақылау және оның ұйымдық-құқықтық нысандары	10	1	2	1,5	5	9,5
11	Ғаламдық мониторинг жүйесінің міндеттері шеңберінде ОЖ жағдайын зерттеу және бақылау	11	1	2	1,5	5	9,5
12	Қоршаған табиғи ортаны кешенді бағалау	12	1	2	1,5	5	9,5

13	Траншекаралық тасымалдау мәселесі	13	1	2	1,5	5	9,5
14	Экологиялық экспертиза	14	1	2	1,5	5	9,5
15	Аймақтық саясат	15	1	2	1,5	5	9,5
	<b>Барлығы / Всего</b>		<b>20</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>150</b>

## 6. Дәріс сабақтарының мазмұны/ Содержание лекционных занятий

Тема 1. Теоретические и методологические основы «науки управления». Основные понятийные категории.

Цели и задачи курса «Управление качеством в области ЖД и ЗОС». Методологические принципы, природоохранные функции «науки управления». Основные понятийные категории курса. Управленческая тематика.

*Литература: [1-11]*

Тема 2. География и управление. Специфика географии пространственного интеграционного подхода

Изучение закономерностей пространственного бытия явлений и объектов земной поверхности. Географические знания – универсальные элементы общей культуры человечества. Признаки географической культуры. Метод пространственного анализа. Пространственный подход, ограниченность пространства планеты. Курс географии для управленцев.

*Литература: [1-11].*

Тема 3. Природные условия как фактор развития

Роль природных условий и факторов в жизни и развитии человеческого общества. Природные условия в управлении вообще и в региональной политике – как природная основа жизни и хозяйственной деятельности людей. Экологические последствия антропогенеза в земной коре, гидросфере, почве и биоте.

*Литература: [1-11].*

Тема 4. Экологическая ситуация и экологическая политика: факторы риска и проблемы управления

Понятие – *экологическая ситуация*. Факторы формирования экологической ситуации: естественные причины, антропогенное загрязнение.

Источники загрязнения: стационарные, мобильные. Виды загрязнений. Индикаторы экологической ситуации. География загрязнения среды обитания Республики Казахстана. Экологическая политика: оптимизация среды, охрана природы, экологическая безопасность населения. Управление природопользованием в Казахстане.

*Литература: [1-11].*

Тема 5. Источники загрязнения среды обитания

Многоликость среды обитания, экологические свойства природной среды. Источники загрязнения: физические, химические, биологические.

Источники загрязнения атмосферы. Теория распространения. Химические превращения в атмосфере. Последствия антропогенных воздействий на атмосферу и климат. Климатическая обусловленность природно-экологических условий Казахстана.

*Литература: [1-11].*

## Тема 6. Окружающая среда и здоровье человека

Характер взаимоотношений человека и окружающей среды. Факторы сохранения здоровья человека. Биологические нормы здоровья человека. Биологические и внебиологические механизмы адаптации к условиям природной среды. Особенности геохимических условий среды и заболеваемость. Природно-очаговые болезни, их география. Антропогенные неблагоприятные экологические условия их виды и следствия.

*Литература: [1-11].*

## Тема 7. Всесторонний анализ окружающей природной среды

Задача всестороннего анализа природной среды, главная его особенность. Всесторонний анализ ОС как инструмент изучения многостороннего антропогенного воздействия на биосферу. Типы взаимодействия человека с природой: стихийное антропогенное воздействие; воздействие с использованием природных возможностей; намеренное воздействие; подготовка к войне. Процесс оптимизации отношений человека с природой. Этапы всестороннего анализа.

*Литература: [1-11].*

## Тема 8. Допустимые нагрузки на биосферу и принципы экологического нормирования

Подходы к выработке допустимой экологической нагрузки на экосистемы. Системный анализ и имитационное математическое моделирование – возможность прогнозирования и управления системами. Выработка допустимой экологической нагрузки на конкретный регион. Прогнозирование изменений в экологических системах региона. Построение моделей и описание модулей: инвентаризационный и функциональный модули. Модуль оценки ущерба. Пороговость эффекта воздействия на биологические системы.

*Литература: [1-11].*

## Тема 9. Концепция мониторинга среды обитания. Критические антропогенные воздействия на биосферу

Основные задачи и схема мониторинга. Наблюдения за изменением состояния биосферы, источниками и факторами антропогенных воздействий. Оценка и прогноз антропогенных изменений состояния биосферы. Вероятностные подходы к оценке риска. Обоснование и классификация мониторинга антропогенных изменений состояния природной среды. Экологический риск в природопользовании. Экологические нормативы качества окружающей среды.

*Литература: [1-11].*

## Тема 10. Экологический контроль и его организационно-правовые формы

Экологический контроль и его задачи. Объекты экологического контроля. Этапы экологического контроля. Формы и методы экологического контроля. Виды экологического контроля: государственный, ведомственный, производственный, общественный – их суть и задачи. Полномочия и права должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль.

*Литература: [1-11].*

## Тема 11. Изучение и контроль состояния ОС в рамках задач глобальной системы мониторинга.

Реализация систем мониторинга. Глобальная система мониторинга окружающей среды (ГСМОС). Программа ЮНЕП. Основные задачи ГСМОС. Организация системы мониторинга. Значительные работы по организации наблюдений и исследований состояния природной среды в рамках международных программ и организаций. Создание банка данных ГСМОС. Мониторинг водных ресурсов. Мониторинг фоновое состояние биосферы. Мониторинг возможного изменения

климата. Мониторинг состояния наземных экосистем и состояния здоровья человека. Мониторинг загрязнения океана.

Стратегии оптимизации природной среды. Рациональное природопользование. Управление природопользованием.

*Литература: [1-11].*

#### Тема 12. Комплексная оценка окружающей природной среды

Базовые основы системы комплексной оценки природной среды.

.Геоинформационная система комплексной оценки природной среды.

База данных системы комплексной оценки окружающей среды. Функциональные возможности системы комплексной оценки природной среды. Методы получения комплексной оценки природной среды. Сложные оценки состояния объектов окружающей среды.

*Литература: [1-11].*

#### Тема 13. Проблема трансграничного переноса

Понятие трансграничного переноса загрязняющих веществ. Необходимость принятия мер по ограничению трансграничного переноса - «Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния». Совместные международные программы наблюдения и оценки распространения загрязняющих веществ (ЕМЕП). Меры организационного и технического характера по борьбе с переносом загрязнений на дальние расстояния. Роль международных конференций по предотвращению загрязнений воздушной среды.

Концепция устойчивого развития и экологической безопасности Казахстана.

*Литература: [1-11].*

#### Тема 14. Экологическая экспертиза

Назначение, задачи и структура экологической экспертизы. Экологическая экспертиза – одна из форм проверки. Виды экологической экспертизы: государственная и общественная. Экологическая экспертиза проектов. Порядок проведения экологической экспертизы.

Экологический кодекс Казахстана. Правовой аспект в области государственной экологической экспертизы.

*Литература: [1-11].*

#### Тема 15. Региональная политика: соотношение с управлением и географией

Понятие о региональной политике и её элементы. Региональное развитие: концепции. Промышленные революции и их циклы. Географическое разделение труда и научно-техническая революция.

Прямые и косвенные методы при проведении региональной политики. Эффективность региональной политики. Метод региональной политики – создание специальных экономических зон, их функционирование.

*Литература: [1-11].*

### **7.Содержание практических(семинарских) занятий**

Тақырып 1. Әдеби көздермен жұмыс.

Тапсырмалар:

1. "Табиғи ортаның сапасын басқару" пәні бойынша негізгі әдебиет көздердің тізімін жасаңыз.

Тақырып 2. Бір нүктелік көзден зиянды заттардың таралуын есептеу (практикалық сабақ)



Тапсырма: бір нүктелік көзден шығарылатын зиянды заттың атмосферасындағы максималды концентрациясының мәнін анықтау.

Шығарындылар нормативінің түрін белгілеу: рұқсат етілетін шекті (ШЖШ) немесе уақытша келісілген (ШЖШ) шығарындылар.

Тапсырма мазмұны және бастапқы мәліметтер: семинар тақырып 16, б.82.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 3. Қазақстан Республикасындағы құқықтық экологиялық негіздер ҚР Экологиялық кодексінің баптарын талдау.

Тапсырмалар:

1. ҚР Экологиялық кодексінің баптарына талдау жүргізу.

2. ҚР Экологиялық кодексінің " тарауларының біріне мақалаларға түсініктеме жасау»

[Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 4. Санитарлық-қорғау аймағының шекарасына дейінгі қашықтықты есептеу (практикалық сабақ)

Тапсырма: әдістемемен танысу және өндірістік объектінің санитариялық-қорғаныш аймағының шекарасына дейінгі қашықтықты есептеу.

Тапсырма мазмұны және бастапқы мәліметтер: семинар тақырып 17, Б.90.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 5. зиянды шығарындылардың массасы мен түрлік құрамына байланысты кәсіпорынның қауіптілік санатын анықтау (практикалық сабақ)

Тапсырма: ластаушы заттардың шығарындылары туралы мәліметтерді қолдана отырып, кәсіпорынның қауіптілік категорияларын анықтаңыз.

Тапсырма мазмұны және бастапқы мәліметтер: семинар тақырып 18,б.97.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 6. Кәсіпорынның автомобиль көлігінің жылдық шығарындыларынан келтірілген экономикалық залалды бағалау (практикалық сабақ)

Тапсырма: автомобиль көлігі кәсіпорындарының жылдық шығарындыларынан келтірілген экономикалық залалды есептеу әдістемесімен танысу.

. Тапсырма мазмұны және бастапқы мәліметтер: семинар тақырып 20, б.113.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 7. Шығыс Қазақстан қалаларының табиғи ортасының сапасын талдау (шығармашылық практикалық тапсырма – семестрлік жұмыс)

Тапсырмалар:

1.2000 жылдан 2016 жылға дейінгі динамикадағы Шығыс Қазақстанның өнеркәсіптік қалаларының табиғи ортасы сапасының жай-күйі туралы материалдарға талдау жүргізу

1. Сапа жағдайы туралы қажетті материалдарды таңдау: атмосфералық ауа, жер үсті және жер асты сулары, топырақ жамылғысы мен Ландшафттардың жағдайы, өнеркәсіптік орталықтар мен олардың айналасындағы халықтың денсаулығы. Бастапқы мәліметтер "Экосфера" аналитикалық жылнамасы 2000-2016 жж.

3. Облыстың тау-кен аудандарындағы қоршаған ортаның ерекше жай-күйін қандай индикаторлар көрсететіні туралы қорытынды жасау

4. Материал мәтін, карта-схемалар, модельдер, графиктер түрінде ұсынылады.

Әдебиет: [//Экосфера . – Өскемен: 2000-2016].

Тақырып 8. Табиғи апаттар және табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар – басқару мүмкіндіктері

ШҚМУ Е Ү 027-19-03

Тапсырма:

Табиғи апаттар мәселесі бойынша қорғауға материал дайындау.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 9. ҚР экологиялық қауіпсіздігін тұрақты дамыту тұжырымдамасы

Тапсырмалар:

Қазақстандағы экологиялық қауіпсіздік мәселелері бойынша әңгімелесу үшін материалдар дайындау.

Әдебиет: [11 12,18].

Тақырып 10. Экологиялық бақылау және оның ұйымдық-құқықтық нысандары

Экологиялық бақылау және оның міндеттері. Экологиялық бақылау объектілері. Экологиялық бақылау кезеңдері. Экологиялық бақылаудың формалары мен әдістері. Экологиялық бақылаудың түрлері: мемлекеттік, ведомстволық, өндірістік, Қоғамдық – олардың мәні мен міндеттері. Мемлекеттік экологиялық бақылауды жүзеге асыратын лауазымды тұлғалардың өкілеттіктері мен құқықтары.

Әдебиет: [1-11].

Тақырып 11. Ғаламдық мониторинг жүйесінің міндеттері аясында ОЖ жағдайын зерттеу және бақылау.

Мониторинг жүйесін іске асыру. Қоршаған орта мониторингінің жаһандық жүйесі (ГСМОС). ЮНЕП бағдарламасы. ГСМОС негізгі міндеттері. Мониторинг жүйесін ұйымдастыру. Халықаралық бағдарламалар мен ұйымдар аясында табиғи ортаның жай-күйін бақылау мен зерттеуді ұйымдастыру бойынша маңызды жұмыстар. ГСМОС деректер банкіні құру. Су ресурстарының мониторингі. Биосфераның фондық жағдайын бақылау. Климаттың ықтимал өзгеруінің мониторингі. Жер үсті экожүйелерінің жай-күйін және адам денсаулығының жай-күйін бақылау. Мұхиттың ластануын бақылау.

Табиғи ортаны оңтайландыру стратегиясы. Табиғатты тиімді пайдалану. Табиғатты пайдалануды басқару.

Әдебиет: [1-11].

Тақырып 12. Қоршаған табиғи ортаны кешенді бағалау

Табиғи ортаны кешенді бағалау жүйесінің негізгі негіздері.

.Табиғи ортаны кешенді бағалаудың геоақпараттық жүйесі.

Қоршаған ортаны кешенді бағалау жүйесінің мәліметтер базасы. Табиғи ортаны кешенді бағалау жүйесінің функционалдық мүмкіндіктері. Табиғи ортаны кешенді бағалауды алу әдістері. Қоршаған орта объектілерінің жай-күйін күрделі бағалау.

Әдебиет: [1-11].

Тақырып 13. Траншекаралық тасымалдау мәселесі

Ластаушы заттарды трансшекаралық тасымалдау түсінігі. Траншекаралық тасымалдауды шектеу бойынша шаралар қабылдау қажеттілігі - "Ауаның алыс қашықтықтарға трансшекаралық ластануы туралы Конвенция". Ластаушы заттардың таралуын бақылау мен бағалаудың бірлескен халықаралық бағдарламалары (ЕМЕП). Ластануды алыс қашықтыққа тасымалдауға қарсы күрес жөніндегі ұйымдастырушылық және техникалық шаралар. Ауа ластануының алдын алу бойынша халықаралық конференциялардың рөлі.

Қазақстанның тұрақты даму және экологиялық қауіпсіздігі тұжырымдамасы.

Әдебиет: [1-11].

Тақырып 14. Экологиялық сараптама

ШҚМУ Е Ү 027-19-03

Экологиялық сараптаманың мақсаты, міндеттері және құрылымы. Экологиялық сараптама-тексерудің бір түрі. Экологиялық сараптаманың түрлері: мемлекеттік және қоғамдық. Жобалардың экологиялық сараптамасы. Экологиялық сараптама жүргізу тәртібі.

Қазақстанның экологиялық кодексі. Саласындағы құқықтық аспект мемлекеттік экологиялық сараптама  
Әдебиет: [1-11].

Тақырып 15. Аймақтық саясат: басқару мен географияның арақатынасы

Аймақтық саясат түсінігі және оның элементтері. Өңірлік даму: тұжырымдамалар.

Өнеркәсіптік революциялар және олардың циклдері. Географиялық еңбек бөлінісі және ғылыми-техникалық революция.

Аймақтық саясатты жүзеге асырудағы тікелей және жанама әдістер. Аймақтық саясаттың тиімділігі. Аймақтық саясат әдісі - арнайы экономикалық аймақтар құру, олардың жұмыс істеуі.

Әдебиет: [1-11].

### 8. БӨЖ мен БОӨЖ бойынша тапсырма/Задания СРО и СРОП

№ темы	Наименование тем	Заданий для СРО и СРОП	Форма контроля	Срок сдачи
Тема 1	Работа с литературными источниками.	Составить список основных литературных источников по дисциплине «Управление качеством в области БЖД и ЗОС».	собеседование	2
Тема 2	Расчет рассеивания вредного вещества от одиночного точечного источника	Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 16, с.82.	Защита расчетов	3-4
Тема 3	Правовые экологические основы в Республике Казахстан – Анализ статей Экологического кодекса РК.	Комментирование статей «Экологического кодекса РК»	Обсуждение	4
Тема 4	Расчет расстояния до границы санитарно-защитной зоны	Практическая работа:  Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 17, с.90.	Защита расчетов	5-6
Тема 5.	Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов	Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 18, с.97.	Защита расчетов	6-7
Тема 6.	Оценка экономического ущерба, причиненного годовыми выбросами автомобильного транспорта предприятия	Практическая работа – создание схемы: Методы защиты ОС.	Защита расчетов 1	8-9

		Выделение групп методов. Анализ схемы.		
Тема 7	Анализ качества природной среды городов Восточного Казахстана ( <i>творческое практическое задание – семестровая работа</i> )	<i>Творческое практическое задание – семестровая работа</i>	Творческая защита работы	9
Тема 8	Природные катастрофы и чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера – возможности управления	Подготовить доклад, сообщение или реферат (с последующей защитой)	Защита	9
Тема 9	Концепция устойчивого развития экологической безопасности РК	Подготовка материала по экологической безопасности в Казахстане для собеседования.	Семинар	10
Тема 10	Работа с литературными источниками.	Составить список основных литературных источников по дисциплине «Управление качеством природной среды».	собеседование	10
Тема 11	Расчет рассеивания вредного вещества от одиночного точечного источника	Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 16, с.82.	Защита расчетов	11
Тема 12	Правовые экологические основы в Республике Казахстан – Анализ статей Экологического кодекса РК.	Комментирование статей «Экологического кодекса РК»	Обсуждение	12
Тема 13	Расчет расстояния до границы санитарно-защитной зоны	Практическая работа: Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 17, с.90.	. Защита расчетов	13-14
Тема 14	Определение категории опасности предприятия в зависимости от массы и видового состава вредных выбросов	Практическое занятие Содержание задания и исходных данных: практикум тема 18, с.97.	Защита расчетов	14
Тема 15	Оценка экономического ущерба, причиненного годовыми выбросами автомобильного транспорта предприятия	Практическая работа – создание схемы: Методы защиты ОС.	Защита расчетов 1	15

		Выделение групп методов. Анализ схемы.		
...			15	<b>30</b>

Барлық сұрақтар бойынша кеңес беру - кестеге сәйкес/ Консультация по всем вопросам - по графику.

### 9. Ұпай қою саясаты/ Политика выставления оценок: (оқыту тілінде таңдап алу)

Кредиттік технология жағдайында оқу процесін ұйымдастыру элементтерінің бірі білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік жүйесін қолдану болып табылады. Ұпай қою саясаты объективтілік, ашықтық, икемділік және жоғары саралаушылық принциптеріне негізделеді.

Пәнді оқыту барлық өтілген материалды қамтитын, әртүрлі формада (жазбаша немесе ауысша емтихан, тестілеу) емтихан қабылдаумен аяқталады. Емтихан тапсыруға рұқсат алудың негізгі шарты – бағдарлама бойынша барлық тапсырмаларды орындау.

Әр тапсырма 0-100 баллмен бағаланады.

№	Жұмыс түрі	Бір тапсырмаға қойылатын баға (мақ балл)	Тапсырма саны	Жиынтық баға
<b>Рейтинг 1</b>				
1	Конспектіні жазу	100	3	300
2	Лекцияны тыңдау	100	1	100
3	Конспектіні тексеру	100	1	100
4	Ауызша жауап, Презентация	100	1	100
5	Құрылымдық схема, кестені тексеру	100	1	100
Барлығы				<b>700/7=100</b>
<b>Рейтинг 2</b>				
1	Жазбаша бақылау	100	2	200
2	Конспектіні тексеру	100	1	100
3	Баяндаманы тыңдау	100	2	200
4	Ауызша, конспекті жазу	100	1	100
5	Құрылымдық схема Презентация	100	1	100
6	Тестілеу	100	1	100
Барлығы				<b>800/8=100</b>

Емтиханға жіберу рейтингісінің бағасы академиялық кезең бойынша алынған барлық ағымдық және аралық бақылаулар бағасы қосындысының орташа арифметикалық мәні болып табылады:

$$ЖР = (АБ_1 + АБ_2 + АБ_3 + \dots + АБ_n + АрБ_1 + АрБ_2) / (n+2),$$

мұндағы ЖБ – емтиханға жіберу рейтингісі; АБ – ағымдық бақылау; АрБ – аралық бақылау; n – ағымдық бақылаулар саны; 2 – аралық бақылаулар саны.

Пән бойынша қорытынды бақылауға пән бағдарламасының барлық талаптарын орындаған (барлық практикалық (семинарлық, зертханалық) жұмыстарды және БОӨЖ, БӨЖ бойынша тапсырмаларды орындаған және тапсырған), емтиханға жіберу рейтингісін (50 баллдан кем емес)

жинаған білім алушы жіберіледі. Пән бойынша емтиханға жіберу рейтингісі оң баға болмаса (50 баллдан кем емес) білім алушы емтиханға жіберілмейді.

Пән бойынша қорытынды баға автоматты түрде төмендегі формула бойынша есептеледі:

$$K = (P_1 + P_2) / 2 * 0,6 + \text{емтихан бағасы} * 0,4,$$

мұндағы  $P_1$  – бірінші аралық бақылау бағасы;  $P_2$  – екінші аралық бақылау бағасы.

Пән бойынша қорытынды баға білім алушы тек емтиханға жіберу рейтингісі бойынша да, қорытынды бақылау бойынша да оң баға (50 баллдан кем емес) алған жағдайда есептеледі. Қандай да бір дәлелді немесе дәлелсіз себептермен қорытынды бақылауға келмеген жағдайда «Емтихан бағасы» бағанасына «0» (нөл) қойылады. Пән бойынша аралық аттестация нәтижелері білім алушыға сол күні хабарланады.

### Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың төрт баллдық жүйе бойынша сандық эквивалентке сәйкес әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Баллдардың сандық эквиваленті	Баллдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

### 10. Оқытушы талабы, саясаты мен тәртібі/Требования преподавателя, политика и процедуры:

Студенттердің оқу жетістіктерін бағалау саясаты академиялық адалдық, талаптардың бірлігі, объективтілік пен адалдық, ашықтық және ашықтық принциптеріне негізделген.

Бірінші сабақта мұғалім студенттерге пәннің жұмыс оқу жоспары (силлабусы), академиялық пәннің жоспарланған оқу нәтижелері және оларды бағалау тәртібі туралы таныстырады.

Академиялық әділетсіздік байқалған жағдайда ЖОО білім алушылары тарапынан:

- аудиториядағы және аудиториядан тыс сабақтар кезінде: бірінші жол берілген тәртіп бұзғаннан кейін құрылған комиссия білім алушылармен әңгімелесу өткізеді; актіде шығарылған ескерту және қабылданатын шара (бағаланатын жұмыс үшін бағаны төмендету; білім алушының жазбаша жұмысын жою, бақылау іс-шарасын қайта өткізуге ұсыныс және т.б.) тіркеледі. Академиялық адалдық фактілеріне қайта жол берілген жағдайда оқу жылы ішінде қайта комиссия құрылады, акт жасалады және одан әрі шешімдер қабылдау үшін тәртіптік-сыбайлас жемқорлыққа қарсы кеңеске (бұдан әрі – ТСЖҚК) беріледі;

- аралық немесе қорытынды аттестаттау кезінде: Академиялық әділетсіздік көрсеткен білім алушы сол академиялық кезеңде емтиханды қайта тапсыру құқығынсыз аудиториядан шығарылады. Бұл ретте емтихан ведомосына «Академиялық әділетсіздік танытқаны үшін емтиханнан алынды» деген жазба жазылады, оның түрі көрсетіледі. Емтиханды қайта тапсыру жазғы семестрде немесе келесі академиялық семестрде ақылы негізде жүзеге асырылады. Бұл ретте білім алушы осы оқу

пәніне қайта жазылады, оқу сабақтарының барлық түрлеріне қатысады, жұмыс оқу бағдарламасына сәйкес оқу жұмысының барлық түрлерін орындайды және емтихан тапсырады. Емтиханнан қайта шығарылған жағдайда (ЖОО-да оқудың барлық кезеңі ішінде) білім алушы ШҚМУ-ға қайта қабылдану құқығынсыз оқудан шығарылады.

Білім алушының барлық аудиториялық сабақтарға кешікпей, сабаққа қатысуы міндетті болып табылады. Сабақтан қалған жағдайда деканатта тағайындалған тәртіппен өтелінеді.

Берілген курстың білім алушыларконтингентіне кірмейтін бөгде адамдардың дәріске қатысуына тыйым салынады.

Жұмысты көрсетілген мерзімде тапсыру қажет. Барлық тапсырмаларды тапсырудың соңғы мерзімі емтихан сессиясына 5 күн қалғанға дейін беріледі.

Әрбір оқу сабағы бойынша тақырыпты қайталау мен өтілген материалды өтеу міндетті. Оқу материалының меңгерілу дәрежесі жазбаша жұмыстармен немесе тестпен тексеріледі білім алушыларды тестілеу ескертусіз жүргізілуі мүмкін.

**Білім алушының оқытушымен өзіндік жұмысын (БӨӨЖ) орындау кезінде келесі негізгі функциялар ескеріледі:**

- бірінші – оқу пәні бойынша бағыттау-бағдарлау сабақтары кезінде оқытушы берген ақпаратты студенттердің белсенді қабылдауын іске асыруды көздейді;

- екінші - оқытушының ұсынымы негізінде студенттердің өздігінен оқу-әдістемелік құралдарды, әдебиеттерді оқуын, үй тапсырмаларын, бақылау, курстық жұмыстарды және т.б. орындауын көздейді.

Бұл кезеңде студенттерден жұмыс істеудің әдіс-тәсілдерін білу, қиындықтарды анықтау, өзін-өзі ұйымдастыру және өзіндік тәртіп талап етіледі;

- Білім алушының үшінші функциясы – өздерінде қиындық тудырған жағдайларды талдау мен жүйелеу, оқу материалын түсіну мен меңгерудегі қиындықтар себебін анықтау, басқа оқу әрекетін орындау.

Білім алушы шешімі табылмаған қиыншылықтарды оқытушыларға арналған сұрақтар жүйесіне айналдырады (оларды саралайды, реттейді, ресімдейді), бұл сұрақтарға өз жауаптарының нұсқаларын дайындайды;

- Білім алушының төртінші функциясы түсініктеме, ақыл-кеңес, консультация алу үшін оқытушымен сұхбаттасуын білдіреді.

## **11. Емтихан сұрақтары/Экзаменационные вопросы**

1. Международная деятельность в области охраны окружающей среды.
2. Глобальная экологическая политика.
3. Основные международные экологические программы.
4. Казахское законодательство в области природообустройства и водопользования.
5. Цели и принципы государственной экологической политики
6. Основные направления экологической политики Казахстана
7. Стандарты качества окружающей среды.
8. Стандарты воздействия на окружающую среду.
9. Проблема трансграничного переноса
10. Понятие управления природопользованием
11. Понятие метода управления природопользованием
12. Организационные основы управления природопользованием.
13. Международная деятельность по охране окружающей среды.
14. Основные международные конвенции защиты окружающей среды.
15. Программа организации объединенных наций (ООН) по окружающей среде.
16. Международные природоохранные организации: международный союз охраны природы и природных ресурсов, всемирный фонд охраны природы.
17. Измерительная аппаратура и её классификация.

18. Приборы для определения параметров окружающей среды.
19. Информационное обеспечение природопользования.
20. Национальные комплексные программы управления природопользованием и природоохранной деятельностью.
21. Программы оздоровления экологической обстановки в регионах.
22. Целевые экологические и ресурсные программы
23. Экологическая экспертиза.
24. Критерии выбора методов управления природопользованием
25. Источники загрязнения
26. Экологический мониторинг
27. Регулирование качества природной среды
28. Оценка аварийных ситуаций
29. Математическое моделирование и оценка адекватности моделей
30. Комплексная оценка окружающей природной среды

## 12. Әдебиеттер тізімі /Список литературы

### Негізгі әдебиеттер/ основная:

1. Основы геоинформатики: В 2 кн.: учебное пособие для студентов вузов / В.С. Тикунов и др.; Под общ.ред. В.С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – Кн. 1. – 352 с.
2. Основы геоинформатики: В 2 кн.: учебное пособие для студентов вузов / В.С. Тикунов и др.; Под общ.ред. В.С. Тикунова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – Кн. 2. – 480 с.
3. Лурье, И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник / И.К. Лурье. – М.: КДУ, 2008. – 424 с.
4. Скворцов, А.В. Геоинформатика: учебное пособие. / А.В. Скворцов – Томск: Изд-во Том.гос. ун-та, 2006. – 336 с.
5. ДеМерс Майкл Н. Географические информационные системы. Основы. / пер. с англ. – М.: Дата+, 1999. – 290 с.
6. Кошкарев А.В. Геоинформатика / А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов – М.: Картгеоиздат-Геодезиздат, 1993. – 213 с.
7. Цветков, В.Я. Геоинформационные системы и технологии. / В.Я. Цветков – М.: Финансы и статистика, 1998. – 288 с.
8. Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование: монография. — М.: «Астрей», 1997. — 64 с.
9. Шипулин В. Д. Основные принципы геоинформационных систем: учебн. пособие / Шипулин В. Д.; Харьк. нац. акад. гор.хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2010. – 337 с.
10. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. М.: Гидрометеоздат, 1984. -555 с.
11. Егорина А.В. и др. Учебное пособие. Геоэкология. Усть-Каменогорск: ШығысПолиграф, 127 с. -

### Қосымша әдебиеттер / дополнительная:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды.- М.: Юрайт.- 2011.- 579с.
2. Жантасов К.Т, Сүлейменова А.Т., Назарбеков С.П., Маханов Б.Б., Кочеров Е.Н. Төтенше жағдайлардағы тіршілік қауіпсіздігі, оқулық. ҚР Білім және ғылым министрлігі, Алматы. 2011-272бет
3. Жантасов К.Т., Кочеров Е.Н., Наукенова А.С., Жантасов М.К.. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі, оқулық. ҚР Білім және ғылым министрлігі, Алматы, 2012 -512бет



4. Халилов Ш.А. Безопасность жизнедеятельности //Учебное пособие.- М.: Форум – ИНФРА.- М.- 2012.- 579с.
5. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в промышленности// Учебное пособие.- Чимкент.- 2010.- 203с.
- 6.Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі: жоғары оқу орындарына арналған оқулық / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. В. Ильницкая және т. б.; под общ. ред. С. В. Белова. -8 - ші басылым, стереотипті-М.: Жоғары Мектеп, 2009. -616 Б.
7. Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі: оқу құралы / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Г. Занько; жалпы ред.О. Н. Русака. - Изд. 6-ші стер. - СПб."Лань" Баспасы, 2003. - 448 б.
8. Еңбек қауіпсіздігі: инженер.есеп. по дисц. "Қауіпсіздік "тіршілік / Д. В. Коптев, г. Г. Орлов, В. И. Булыгин; под ред. Д. В. Коптева. - М.: АСВ, 2003.- 352 б.
- 9.Өміртіршілік қауіпсіздігі бойынша есептер жинағы : Оқу құралы / Г. В. Бектобеков, Н. Е. Горнагина [және т.б.]. - СПб.: 1997. - 58 б.
- 10.Каммерер, ю. Ю. Апаттық жұмыстарын зақымдану ошақтарында / ю. Ю. Каммерер, А. Е. Харкевич. - М.: Энергоатомиздат, 1990. - 230 б.
- 11.Атаманюк, Б. Ж. Азаматтық қорғаныс: учебник для вузов / Б. Ж. Атаманюк, Л. Г. Ширнев, А. И. Акимов. - М.: Жоғары Мектеп, 1986. - 207 б

#### **Анықтамалық әдебиеттер:**

1. Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности: гигиенические нормативы РК [утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан 3 февраля 2012г №201] //Казахстанская правда – 2012- 15и 20 марта.

Интернет-көздері / Интернет источники

- 1.www. ecology.com
- 2.www. globalecology.net