**«7M05101-Биология» мамандығының «Қоршаған орта және биологиялық алуантүрлілікті сақтау»**

**пәнi бойынша МӨЖ тапсырмаларын орындауға қажетті әдістемелік нұсқаулығы:**

***№1 МӨЖ***

**Тақырыбы:** Биоалуантүрлілікті сақтау мәселелері. Түрлерді жоғалту, қайта жандандыру. ҚР су ресурстарының биоалуандылығы. ҚР жер ресурстарының биоалуандылығы

**МӨЖ ұйымдастыру формасы:** сұрақ-жауап арқылы:

1. Тапсырманың өзектілігін қорғау, мәселені шешу жолдарын айқындау;

2. Тапсырманың орындалуын бағалау.

**МӨЖ тапсыру формасы:**

Презентация, жоба.

**Бағалануы:** әр бір студентке қойылатын максимальді балл –25 балл.

**Әдебиеттер:**

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. Алматы: Бико, 2015.

2. Панин М.С. Экология Казахстана. Семипалатинск.

3. А.М. Никаноров, Т.А.Хоружая . «Экология» .М.,2013.

4. Бейсенова Ә., Шілдебаев Ж. «Экология және табиғатты тиімді пайдалану» А. 2014.

***№2 МӨЖ***

**Тақырыбы:** Биоәртүрліліксіз өмір сүрудің мүмкін еместігі. Жердегі өмір және оның алуандығы. Эволюция - өмірдің қозғалтқышы.

**МӨЖ ұйымдастыру формасы:** сұрақ-жауап арқылы:

1. Тапсырманың өзектілігін қорғау, мәселені шешу жолдарын айқындау;

2. Тапсырманың орындалуын бағалау.

**МӨЖ тапсыру формасы:**

Презентация, жоба.

**Бағалануы:** 25 балл.

**Әдебиеттер:**

1. Қазақстан Ұлттық энциклопедиясы 6 том, Алматы 2014ж. (245-260 беттер)

2. С.Жапарханов, Н.Бәкірова, С. Бәкіров «Көгілдір континент құпиялары» Алматы 2015ж.

3. Ғ.Сағымбаев «Экология негіздері» Алматы 2014ж.

4. Ұ.Б.Асқаров «Экология және қоршаған ортаны қорғау» Алматы 2015ж

***№3 МӨЖ***

**Тақырыбы:** Биологиялық алуантүрлілік,жануарлар мен өсімдіктер ресурстарын тұрақты пайдалану және қоршаған орта жағдайын мониторингілеу

**МӨЖ ұйымдастыру формасы:** сұрақ-жауап арқылы:

1. Тапсырманың өзектілігін қорғау, мәселені шешу жолдарын айқындау;

2. Тапсырманың орындалуын бағалау.

**МӨЖ тапсыру формасы:**

Презентация, жоба.

**Бағалануы:** –25 балл.

**Әдебиеттер:**

1. Кукенов М. К. Изучение растительных ресурсов флоры Республики Казахстан. // Ихв. АН МН-АН РК. сер. биология. С 89-91.
2. Атлас ареалов и иресурсов лекарственных растений СССР. М. 340с.
3. Методы учета основных охотничье-промысяовых и редких животных Казхстана – Алматы,– 203 С.
4. Мухитдинов Н.М. Паршина Г. Н. Лекарственные растения Алматы изд КазНу им Аль- Фараби 339стр.

***№4 МӨЖ***

**Тақырыбы:** Қоршаған орта факторларының тұрғындар денсаулығына әсерін игеру және тұрғындар денсаулығын қалыптастыратын факторлар

**МӨЖ ұйымдастыру формасы:** сұрақ-жауап арқылы:

1. Тапсырманың өзектілігін қорғау, мәселені шешу жолдарын айқындау;

2. Тапсырманың орындалуын бағалау.

**МӨЖ тапсыру формасы:**

Презентация, жоба.

**Бағалануы:**–25 балл.

**Әдебиеттер:**

1. Асқарова Ұ.Б. Экология және тұрақты даму: оқулық 1 бөлім, -208 б.

2. Асқарова Ұ.Б. Экология және тұрақты даму: оқулық 2 бөлім, -200 б.

3. Бейсенова Ә.С. Қазақстан табиғатының зертелуі. (Ежелгі дәуірден ХХ ғасырдың басына дейін): Оқулық..-Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», - 352 б.

4. Бейсенова Р.Р. Экология және тұрақты даму пәнінен лекциялар жинағы: оқу құралы, Алматы: Эверо,

5. Бродский А.К. Жалпы экологияның қысқаша курсы. Оқу қуралы. –А; «Ғылым», 169 б.

6. Джон Ордвей. Табиғаты ерекше ел // Атамекен.-28 қаңтар.- б.2.

***№5 МӨЖ***

**Тақырыбы:** Қазақстанда ерекше қорғауға алынған аймақтар. Табиғи қорықтар мен саябақтар

**МӨЖ ұйымдастыру формасы:** сұрақ-жауап арқылы:

1. Тапсырманың өзектілігін қорғау, мәселені шешу жолдарын айқындау;

2. Тақырыпқа байланысты студенттерге оқытушы сұрақтар қояды, студенттер қойылған сұрақтарға жауап беру арқылы, тақырыпты меңгергендігін көрсетулері тиіс.

3. Тапсырманың орындалуын бағалау.

**МӨЖ тапсыру формасы:**

Презентация, жоба.

**Бағалануы:**–25 балл.

**Әдебиеттер:**

1. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі. Алматы: Бико, 2015.

2. Панин М.С. Экология Казахстана. Семипалатинск.

3. А.М. Никаноров, Т.А.Хоружая . «Экология» .М.,2013.

4. Бейсенова Ә., Шілдебаев Ж. «Экология және табиғатты тиімді пайдалану» А. 2014.

.

**Әдебиеттер:**

1. Қазақстан Ұлттық энциклопедиясы 6 том, Алматы 2014ж. (245-260 беттер)

2. С.Жапарханов, Н.Бәкірова, С. Бәкіров «Көгілдір континент құпиялары» Алматы 2015ж.

3. Ғ.Сағымбаев «Экология негіздері» Алматы 2014ж.

4. Ұ.Б.Асқаров «Экология және қоршаған ортаны қорғау» Алматы 2015ж