

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі  
«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖҚ РМК

«Ақпараттық қауіпсіздік» кафедрасы  
(кафедра атауы)

БЕКІТЕМІН  
Факультет деканы  
Ақпараттық технологиялар  
деканы Сейлов Ш. Ж.  
(қолы)

2020 ж.  
МО

6B06109 Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау мамандығының студенттеріне арналған  
(білім беру бағдарламасының шифры және атауы)


мамандығы бойынша білім алушыларына арналған


КАКТ 2214 Компьютерлік ақпараттарды қорғаудың технологиялары пәні бойынша пәні  
бойынша  
(пәнің толық атауы )

COMS 22106 Ақпаратты қорғаудың негіздері және технологиялары  
(модульдің атауы және коды)

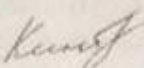
**Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)**

Нур-Султан 2020

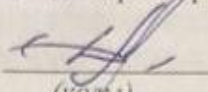
|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|

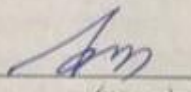
КАКТ 2214 «Компьютерлік ақпараттарды қорғаудың технологиялары» пәні бойынша оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) 6B06109 – «Кәсіпорындағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру бақылау және қорғау» білім беру бағдарламасының негізінде құрастырылған.

Құрастырған(дар)  Кинтонова А.Ж.  
(қолы) (Т.А.Ә., лауазымы, ғылыми дәрежесі)

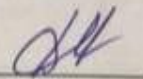
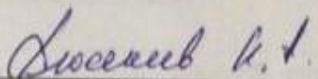
Кафедра отырысында қарастырылды, хаттама № 1\_ «26» тамыз 2020 ж.

Кафедра меңгерушісі  Сатыбалдина Д.Ж.  
(қолы) (Т.А.Ә.)


Факультеттің оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында мақұлданды хаттама № 1 «17» қыркүйек 2020г.

Факультеттің ОӘК төрағасы  Сагнаева С.К.  
(қолы) (Т.А.Ә.)

Басқа мамандықтарға оқыған жағдайда сол кафедраның меңгерушісімен келісілу керек

\*Келісілді:  
Кафедра меңгерушісі   \*  
(қолы) (Т.А.Ә.)

\* Силлабустың мазмұны бітіруші кафедрамен келісіледі.

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

**Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі  
«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» ШЖҚ РМК**

**«Ақпараттық қауіпсіздік» кафедрасы**  
(кафедра атауы)

**БЕКІТЕМІН**  
**Факультет деканы**  
**Ақпараттық технологиялар**  
**деканы \_\_\_\_\_ Сеилов Ш. Ж.**  
(қолы)  
\_\_\_\_\_  
МО

**2020 ж.**

6В06109 Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау мамандығының студенттеріне арналған  
(білім беру бағдарламасының шифры және атауы)

мамандығы бойынша білім алушыларына арналған


КАКТ 2214 Компьютерлік ақпараттарды қорғаудың технологиялары пәні бойынша пәні бойынша

(пәннің толық атауы )


COMS 22106 Ақпаратты қорғаудың негіздері және технологиялары  
(модульдің атауы және коды)

**Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)**

**Нур-Султан 2020**

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|

КАКТ 2214 «Компьютерлік ақпараттарды қорғаудың технологиялары» пәні бойынша оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) 6B06109 – «Кәсіпорындағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру бақылау және қорғау» білім беру бағдарламасының негізінде құрастырылған.

Құрастырған(дар)  Кинтонова А.Ж.  
(қолы) (Т.А.Ә., лауазымы, ғылыми дәрежесі)

Кафедра отырысында қарастырылды, хаттама № 1\_ «26» тамыз 2020 ж.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Сатыбалдина Д.Ж.  
(қолы) (Т.А.Ә.)

Факультеттің оқу-әдістемелік комиссиясының отырысында мақұлданды хаттама № 1 «17» қыркүйек 2020г.


Факультеттің ОӘК төрағасы \_\_\_\_\_ Сагнаева С.К.  
(қолы) (Т.А.Ә.)

**Басқа мамандықтарға оқыған жағдайда сол кафедраның меңгерушісімен келісілу керек**

**\*Келісілді:**


Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ \*  
(қолы) (Т.А.Ә.)

\* Силлабустың мазмұны бітіруші кафедрамен келісіледі.

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|

| <b>А БӨЛІМІ: Жалпы ережелер</b>  |  |                                     |   |                    |                                     |
|--|--|-------------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------|
| <b>1. Пән туралы жалпы ақпарат</b>   |  |                                     |   |                    |                                     |
| 1.1  | «Ақпараттық қауіпсіздік» кафедрасы<br>КАКТ 2214 Компьютерлік ақпараттарды қорғаудың технологиялары   | 1.4                                 | Кредиттер (ECTS): 5   |                    |                                     |
|  |  |                                     | Дәріс<br>30   | Семинарлық<br>15   | Зертханалық/<br>студ.<br>сабақ<br>- |
|  |  |                                     | Барлығы:  | 150                |                                     |
| 1.2  | Пререквизиттер:<br>АКТ 1105 Ақпараттық коммуникациялық технологиялар<br>KZhUK 2205 Компьютерлік желілердің ұйымдастырылуы және құрылысы  | 1.5                                 | Оқу мерзімі мен формасы: 2020-2021 оқу жылы, күндізгі бөлім 4 жыл       |                    |                                     |
| 1.3  | Постреквизиттер:<br>OZhK 3308 Операциялық жүйелер қауіпсіздігі<br>АКТКА 3308 Ақпаратты қорғаудың техникалық құрылымы мен әдістері  | 1.6                                 | Пән циклі (ЖБП/БП//КВ)<br>БП ТК Информатика және ақпараттық қауіпсіздік |                    |                                     |
| 1.4  | білім беру бағдарламасы үшін: «6B06109 Кәсіпорындардағы компьютерлік жүйелер мен желілерді әкімшілендіру, бақылау және қорғау» таңдау бойынша компонент<br>(білім беру бағдарламасының шифты мен атауы)  |                                     |   |                    |                                     |
| <b>2. Пәннің сипаттамасы</b>   |  |                                     |   |                    |                                     |
| Пәннің қысқаша сипаттамасы (50 сөзден аспайды) Пәнде компьютерлік ақпаратты қорғау технологиялары, компьютерлік ақпаратты қорғаудың заманауи әдістері, кәсіпорында ақпаратты қорғау мақсатында ақпаратты бұғаттаудың заманауи әдістері, блоктаудың техникалық аспектілері, мазмұнды блоктау түрлері, Интернет-ресурстарды блоктау модельдері мен технологиялары, талдау жұмыстары қарастырылған Интернеттің келешегін бұғаттау және бағалау, Linux-тегі файлдарды, Windows-тағы файлдарды бұғаттау тәжірибелері. |  |                                     |   |                    |                                     |
| <b>3. Қорытынды бақылау түру (қажеттісін белгілеңіз):</b>  |  |                                     |   |                    |                                     |
| 3.1  | Емтихан  | <input checked="" type="checkbox"/> | 3.5   | Таныстырылым       | <input type="checkbox"/>            |
| 3.2  | Курстық жұмыс  | <input type="checkbox"/>            | 3.6   | Эссе               | <input type="checkbox"/>            |
| 3.3  | Курстық жоба   | <input type="checkbox"/>            | 3.7   | Тест               | <input type="checkbox"/>            |
| 3.4  | Зертханалық практикум  | <input type="checkbox"/>            | 3.8   | Басқа (нақтылаңыз) |                                     |
| 4.   | <b>Пәннің мақсаттары:</b> Ақпаратты қорғаудың ұйымдастырушылық құқықтық негіздерін, ақпараттық қауіпсіздік саясатының негізгі түрлерін, ақпараттық қауіпсіздіктің қауіптілік матрицасын құра білу, АҚ мониторинг жасау, кәсіпорындардағы желілік қауіпсіздік, желілік құрылғылармен операциялық жүйелердің сәтсіздіктерінің және сәтсіздіктерінің салдарын жоюға мүмкіндік беру. |                                     |   |                    |                                     |
| <b>Пәннің міндеттері:</b> (2-3 мақсат болуы мүмкін) Компьютерлік ақпаратты қорғаудың заманауи  |  |                                     |   |                    |                                     |




|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

әдістерін оқып үйрену; ақпаратты қорғау мақсатында заманауи ақпаратты бұғаттау әдістерін зерттеу; ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізуге қарсы күрестің заманауи әдістерін зерттеу.

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>5.</b> | <b>Пәнді оқытудың нәтижелері (кем дегенде 5)</b>   |   |
| 5.1       | Компьютерлік ақпаратты қорғаудың заманауи әдістерін, корпоративті ақпаратты қорғау мақсатында заманауи блоктау әдістерін білу; ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізуге қарсы күрестің заманауи тәсілдерін, кәсіпорындардағы желілік қауіпсіздік: IP мекенжайы мен протоколмен блоктау, DPI технологиясын қолдану арқылы блоктау, URL арқылы блоктау, платформа арқылы блоктау (әдетте іздеу жүйелері қолданады),блокировка по DNS. |   |
| 5.2       | Компьютерлік ақпаратты қорғау дағдылары.   |   |
| 5.3       | Интернеттен ақпаратты іздеу және бұғаттау әдістерін білу. Технологияларды білу және олардың сайттарды бұғаттауға әсері.  |   |
| 5.4       | Ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын білу.   |   |
| 5.5       | Кәсіпорындағы желілерді қорғау құралдарын білу.  |   |
| <b>6</b>  | <b>Пән бойынша оқыту нәтижесі (нөмірі)</b>   | <b>Пәнді оқыту нәтижесіне байланысты білім беру бағдарламасын оқыту нәтижесі</b>  |
| 6.1       | 5.1 Компьютерлік ақпаратты қорғаудың заманауи әдістерін, корпоративті ақпаратты қорғау мақсатында заманауи блоктау әдістерін білу; ақпаратқа рұқсатсыз қол жеткізуге қарсы күрестің заманауи әдістерін зерттеу.  | Ақпаратты қорғаудың ұйымдастырушылық құқықтық негіздерін, ақпараттық қауіпсіздік саясатының негізгі түрлерін, ақпараттық қауіпсіздіктің қауіптілік матрицасын құра білу, АҚ мониторинг жасау. |
| 6.2       | 5.2 Ақпараттық қауіпсіздіктің қауіптілік матрицасын құра білу. Операциялық жүйелерде, Интернет ресурстарында құлыптарды орнату және орнатылған құлыптарды бұғаттан шығару.   | Ақпараттық қауіпсіздіктің қауіптілік матрицасын құра білу. Операциялық жүйелерде, Интернет ресурстарында орнатылған құлыптарды бұғаттау және бұғаттан шығару әдістерін білу.                  |
| 6.3       | 5.3 Мазмұнды бұғаттау түрлері: IP және протоколдарды бұғаттау, DPI блоктау, URL блоктау, платформаны бұғаттау (әдетте іздеу жүйелерінде қолданылады), DNS блоктау.   | АҚ мониторинг жасау, желілік құрылғылармен операциялық жүйелердің сәтсіздіктерінің және сәтсіздіктерінің салдарын жоюға мүмкіндік беру.   |
| 6.4       | 5.4 Ақпараттық қауіпсіздік әдістері мен құралдары. Желілерді қорғау тәсілдері.   | Кәсіпорындардағы желілік қауіпсіздік туралы білімдерін көрсету.   |
| 6.5       | 5.5 Интернет ресурстарына қол жетімділікті басқару функцияларын іске асырудың тиімді механизмдері мен құралдары.   | Ақпараттық қауіпсіздік мониторингі туралы білімдерін көрсету.   |

|                               |  |     |  |
|-------------------------------|--|-----|--|
| <b>В БӨЛІМІ Пән сиплабусы</b> |  |     |  |
| <b>7.</b>                     | <b>Пән туралы егжей-тегжейлі ақпарат</b> |     |  |
| 7.1                           | Академиялық жыл: 2020-2021<br>Курс: 2    | 7.3 | Кесте (өткізілетін күндер мен уақыты):<br>Бекітілген сабақ кестесіне сәйкес (жеке кабинет) |
| 7.2                           | Семестр: 4                               | 7.4 | Орналасуы (корпус, аудитория):   |

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|


|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Бекітілген сабақ кестесіне сәйкес (электронды кесте): онлайн |
|--|--|--|

**8. Пән оқытушысы (лары) туралы мәлімет**

| Лауазымы   | ФИО                 | Аудитория | Контактная информация | Время работы / по СРОП и СРО<br>(по расписанию) |
|--|---------------------|-----------|-----------------------|---|
| <b>Пән оқытушысы</b><br>(профессор, доцент и т.д.) | Кинтонова А.Ж.      | онлайн    | 87023798656           | Пт: 16:10-19:00<br>Сб: 14:10-18:00              |
|  | Т.Ғ.К., доцент м.а. |           |                       |   |


**9. Пәннің мазмұны**

| Оқыту  | Тақырыптар мен тапсырмалар  | Сағат саны | Оқу әдістері   | Оқыту әдістері  |
|--------|---|------------|--|---|
| 1-апта | Дәріс: Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау.                      | 2          | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|        | Семинарлық тапсырмалар (практика): Ақпаратты қорғау.                      | 1          | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|        | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар: -               |            |  |   |
|        | СӨЖ тапсырмалары: Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау            | 7          | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 2-апта | Дәріс: Ақпараттық қауіпсіздіктің заманауи технологиялары.                 | 2          | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|        | Семинарлық тапсырмалар (практика): Ақпараттық қауіпсіздік технологиялары. | 1          | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |


|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

|               |  |          |   |  |
|---------------|--|----------|---|--|
|               | <p>Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар: -</p>   |          |   |  |
|               | <p>СӨЖ тапсырмалары: Заманауи ақпараттық қауіпсіздік технологиялары.</p>   | <p>7</p> | <p>Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p> | <p>Рефераттарды қарау және талқылау</p>                                      |
| <p>3-апта</p> | <p>Дәріс: Ақпараттық қауіпсіздік әдістері мен құралдары.</p>   | <p>2</p> | <p>Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу</p>   | <p>оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)</p>                            |
|               | <p>Семинарлық тапсырмалар (практика): Ақпараттық қауіпсіздік әдістері мен құралдары.</p>   | <p>1</p> | <p>теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p>                                | <p>оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру</p> |
|               | <p>Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:</p>   |          |   |  |
|               | <p>СӨЖ-ға арналған тапсырмалар: Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдары тақырыбы бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау.</p> | <p>7</p> | <p>Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p> | <p>Рефераттарды қарау және талқылау</p>                                      |
| <p>4-апта</p> | <p>Дәріс: Ақпараттық қауіпсіздіктің техникалық аспектілері.</p>  | <p>2</p> | <p>Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу</p>   | <p>оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)</p>                            |
|               | <p>Семинарлық тапсырмалар (практика): ақпараттық қауіпсіздік мәселелері.</p>   | <p>1</p> | <p>теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p>                                | <p>оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру</p> |
|               | <p>Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:</p>   |          |   |  |
|               | <p>СӨЖ тапсырмалары: Ақпараттық қауіпсіздіктің техникалық аспектілерін оқып үйрену</p>   | <p>7</p> | <p>Қосымша дереккөздерді зерттеу,</p>   | <p>Рефераттарды қарау және талқылау</p>                                      |




|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|


|        |  |   |  |   |
|--------|--|---|--|---|
|        |  |   | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                |   |
| 5-апта | Дәріс: Ақпараттық қатерлер. Ақпараттық қатерлерге қарсы тұру. Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінің сипаттамалық қасиеттері.        | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|        | Семинарлық тапсырмалар (практика): Ақпараттық қатерлерге қарсы тұру. Ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінің сипаттамалық қасиеттері. | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|        | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|        | СӨЖ тапсырмалары: Фильтрацияның техникалық аспектілері бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау                                 | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 6-апта | Дәріс: Ресурстарды сүзгілеумен жұмыс істеу әдістері  | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|        | Семинарлық тапсырмалар (практика): Фильтрлеу параметрлерінің техникалық аспектілері  | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|        | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|        | СӨЖ міндеттері: Фильтрлеу параметрлерімен жұмыс жасау тәсілдері бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау                        | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|


|                                |   |          |   |  |
|--------------------------------|---|----------|---|--|
| <p>7 апта</p>                  | <p>Дәріс: Мазмұнды сүзудің техникалық аспектілері</p>   | <p>2</p> | <p>Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу</p>   | <p>оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)</p>                            |
|                                | <p>Семинарлық тапсырмалар (практика): Бұғаттаудың техникалық аспектілері</p>  | <p>1</p> | <p>теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p>                                | <p>оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру</p> |
|                                | <p>Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:</p>  |          |   |  |
|                                | <p>СӨЖ тапсырмалары: Фильтрацияның техникалық аспектілері бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау.</p>  | <p>7</p> | <p>Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p> | <p>Рефераттарды қарау және талқылау</p>                                      |
| <p><b>Аралық бақылау 1</b></p> |   |          |   |  |
| <p>8-апта</p>                  | <p>Дәріс: Қорғаныс жүйелерінің дұрыстығын зерттеу; қорғаныс механизмдерін түсіру және жобалау әдістемесі; тұтастықты бақылау саясатының моделі.</p>   | <p>2</p> | <p>Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу</p>   | <p>оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)</p>                            |
|                                | <p>Семинарлық тапсырмалар (практика): Қорғаныс механизмдерін түсіру және жобалау әдістемесін зерттеу; тұтастықты бақылау саясатының моделі</p>  | <p>1</p> | <p>теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p>                                | <p>оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру</p> |
|                                | <p>Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:</p>  |          |   |  |
|                                | <p>СӨЖ-ға арналған тапсырмалар: Қорғаныс жүйелерінің көздерін зерттеу және талдау; қорғау механизмдерін тексеру және жобалау әдістемесі туралы; тұтастықты бақылау саясатының үлгісі бойынша.</p> | <p>7</p> | <p>Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі</p> | <p>Рефераттарды қарау және талқылау</p>                                      |
| <p>9-апта</p>                  | <p>Дәріс: Android OS көмегімен сүзгілеуді орнату әдістері.</p>  | <p>2</p> | <p>Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу</p>   | <p>оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)</p>                            |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

|         |   |   |  |   |
|---------|---|---|--|---|
|         |   |   |  | ар)   |
|         | Семинарлық тапсырмалар (практика):<br>Android OS құрылғыларынан деректерді алу әдістері Oxygen Forensic® Suite  | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:   |   |  |   |
|         | СӨЖ тапсырмалары: Android OS Oxygen Forensic Suite жүйесінде жұмыс істейтін құрылғылардан деректерді алу әдістері туралы дерек көздерін зерттеу және талдау | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 10-апта | Дәріс: Трафикті сүзу VPN, туннельдеу  | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарлық тапсырмалар (практика): трафикті сүзу  | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:   |   |  |   |
|         | СӨЖ тапсырмалары: Трафикті сүзу тақырыбы бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау  | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 11-апта | Дәріс: IP мекенжайларын брандмауэрмен блоктау   | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарды тағайындау (практика): IP мекенжайларын брандмауэрмен блоктау   | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық                                      | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық,                                 |


|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

|         |  |   |  |   |
|---------|--|---|--|---|
|         |  |   | әдісі  | презентация), есептерді тексеру                                       |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|         | СӨЖ тапсырмалары: IP адресстерін брандмауэрмен блоктауға арналған көздерді зерттеп, талдаңыз   | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 12-апта | Дәріс: Желілік файлдарды сүзу процесі  | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарды тағайындау (практика): Файлдарды желілік сүзгілеу технологиясы (SMB хаттама файлдық жүйесі (SMBFS) SMB серверлеріндегі ортақ каталогтарға AIX-тегі жергілікті файлдық жүйелер ретінде қол жеткізуге мүмкіндік береді.) | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|         | СӨЖ Тапсырмалар: Желілік файлдарды сүзу технологиясы бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау   | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 13-апта | Дәріс: Аппараттық қорғанысты, бағдарламалық қамтамасыздандыруды қорғау жүйелерін, ұйымдастырушылық қорғау шараларын жобалаудағы қауіпсіздік процестерін оңтайлы басқарудың модельдері мен әдістері                               | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарлық тапсырмалар (практика): Аппараттық қорғанысты, бағдарламалық қамтамасыздандыруды қорғау жүйелерін, ұйымдастырушылық қорғау шараларын жобалау кезіндегі қауіпсіздік процестерін оңтайлы басқару әдістері               | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға  |   |  |   |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

|         |  |   |  |   |
|---------|--|---|--|---|
|         | <p>арналған тапсырмалар:<br/>СӨЖ-ға арналған тапсырмалар:<br/>Аппараттық қорғанысты, бағдарламалық жасақтаманы қорғау жүйелерін, ұйымдық қорғау шараларын жобалау кезіндегі қауіпсіздік процестерін оңтайлы басқару әдістері туралы деректерді зерттеу және талдау</p> | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 14-апта | Дәріс: Жергілікті желілерде қорғау. Жеке ақпаратты қорғауға арналған бағдарламалық жасақтама.  | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарлық тапсырмалар (практика): Интернет қызметтерін бұғаттау мен сүзудің техникалық аспектілері.   | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|         | СӨЖ тапсырмалары: Интернет қызметтерін бұғаттау және сүзу техникалық аспектілері бойынша дереккөздерді зерттеу және талдау.  | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |
| 15-апта | Дәріс: қауіпсіздік саясаты; компьютерлік құралдар мен автоматтандырылған ақпараттық жүйелер қауіпсіздігі критерийлері мен сыныптары; қауіпсіз жүйелерді бағалау стандарттары.  | 2 | Дәріс, түсіндіру, әңгімелесу   | оқытудың көрнекі әдістері (презентациялар)                            |
|         | Семинарларға (практикаға) арналған тапсырмалар: компьютерлік техника мен автоматтандырылған ақпараттық жүйелер қауіпсіздігі критерийлері мен сыныптары; қауіпсіз жүйелерді бағалау стандарттары.   | 1 | теориялық білімді бекітудің практикалық әдісі                                | оқытудың көрнекі әдістері (нұсқаулық, презентация), есептерді тексеру |
|         | Зертханалық / студенттік сабақтарға арналған тапсырмалар:  |   |  |   |
|         | СӨЖ міндеттері: қауіпсіздік саясаты; компьютерлік құралдар мен автоматтандырылған ақпараттық жүйелер қауіпсіздігі критерийлері мен сыныптары;  | 7 | Қосымша дереккөздерді зерттеу, теориялық                                     | Рефераттарды қарау және талқылау                                      |




|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|


|  |  |  |                                     |  |
|--|--|--|-------------------------------------|--|
|  | қауіпсіз жүйелерді бағалау стандарттары. |  | білімді бекітудің практикалық әдісі |  |
|--|--|--|-------------------------------------|--|

### Аралық бақылау 2


| 10.                       |                            | Бағалау                    |   |  |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---|--|
| Әріптік жүйе бойынша баға | Баллдың сандық эквиваленті | Пайыздық көрсеткіш бойынша | Бағалардың сипаттамасы (нақты критерийлер)  |  |
| А                         | 4,0                        | 95-100                     | <p>Оқытылатын материалдың барлық көлемін терең және толық білуді және түсінуді көрсету; қарастырылатын ұғымдар, құбылыстар мен заңдылықтардың, теориялардың, қатынастардың мәнін толық түсіну: компьютерлік ақпаратты қорғау, компьютерлік ақпаратты қорғау әдістері, компьютерлік ақпаратты қорғау технологиялары, компьютерлік ақпаратты қорғау құралдары, бұғаттаудың техникалық аспектілері, ОЖ-ны бұғаттау әдістері, трафикті сүзу, IP-адресстерді блоктау брандмауэрді пайдалану, желілік файлдарды бұғаттау процесі, ОС құралдарын пайдаланып Windows компьютерін бұғаттау, Интернет қызметтерін бұғаттау мен сүзудің техникалық аспектілері.</p> <p>... Оқылған материал негізінде толық және дұрыс жауап құрастыра білу; негізгі ережелерді бөліп көрсету, нақты мысалдармен, фактілермен жауапты өз бетінше қолдау; өз бетінше талдау жасауға, қорытындыларды жалпылауға негізделген.</p> |  |
| А-                        | 3,67                       | 90-94.9                    | <p>Жауаптың мазмұны бағдарлама талаптарына сәйкес толықтай ұсынылған. Жауаптың мазмұны дәйекті түрде беріледі.</p>  |  |
| В+                        | 3,33                       | 85-89.9                    | <p>Барлық зерттелген бағдарламалық материалдарды білу. Зерттелген теорияларға негізделген толық және дұрыс жауап; зерттелген материалды жаңартудағы ұсақ қателіктер мен кемшіліктер, ұғымдарды анықтау, ғылыми терминдерді қолданудағы немесе тұжырымдар мен жалпыламалардағы дәлсіздіктер; материал келесі сұрақтар бойынша белгілі бір логикалық дәйектілікпен берілген: компьютерлік ақпаратты қорғау, компьютерлік ақпаратты қорғау әдістері, компьютерлік ақпараттарды қорғау технологиялары, компьютерлік ақпаратты қорғау құралдары, брандмауэр көмегімен IP-адресстерді бұғаттау, желілік файлдарды бұғаттау процесі, ОС құралдарын пайдаланып Windows компьютерін блоктау, бұғаттаудың техникалық аспектілері. , бұғаттаумен жұмыс істеу әдістері, Интернет қызметтерін бұғаттау мен сүзудің техникалық аспектілері, операциялық жүйелердегі бұғаттау әдістері.</p>                        |  |
| В                         | 3,0                        | 80-84.9                    | <p>Зерттелген материалдағы негізгі ережелерді өз бетінше бөліп көрсету мүмкіндігі; жалпылауға, қорытынды жасауға,</p>   |  |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|


|    |      |         |   |
|----|------|---------|---|
|    |      |         | пәнішілік байланыстар орнатуға арналған фактілер мен мысалдар негізінде: ақпаратты қорғау әдістері мен құралдары, компьютерлік ақпараттарды қорғау, компьютерлік ақпараттарды қорғау әдістері, компьютерлік ақпараттарды қорғау технологиялары, компьютерлік ақпараттарды қорғау құралдары. Алған білімді практикада қолдану үшін ғылыми терминдерді қолдану, мысалы, техникалық әдістерге IP-адрес бойынша интернет-ресурстарды бұғаттау, DNS жазбаларын талдау, URL мекен-жайы бойынша блоктау кіреді). |
| B- | 2,67 | 75-79.9 | Кейбір маңызды фактілер жоқ, бірақ тұжырымдар дұрыс; фактілер әрдайым салыстырыла бермейді, ал кейбіреулері проблемамен байланысты емес; негізгі мәселе бөлінген, бірақ әрқашан терең түсініле бермейді; барлық сұрақтар жақсы емес; барлық қайшылықтар белгіленбейді.  |
| C+ | 2,33 | 70-74.9 | Жауап тақырыптан айтарлықтай ауытқулар жасады. Сұрақпен қарастырылған мәселені талдау үзінді және толық емес.   |
| C  | 2,0  | 65-69.9 | Студент тек жекелеген жағдайларда ғана талданатын проблеманың дүниетанымдық іргелі мәселелермен байланысын көрсетті; ұсынылған сұраққа жауап беру үшін маңызы бар негізгі ұғымдарды білу және оларды жауап беру процесінде қолдана білу.  |
| C- | 1,67 | 60-64.9 | Себеп-салдар байланыстарын ішінара бұзу; кішігірім логикалық дәлсіздіктер, бірқатар негізгі фактілердегі және барлық дерлік мәліметтердегі қателіктер; мәліметтер берілген, бірақ талданбаған; фактілер әрқашан пікірлерден бөлінбейді, бірақ оқушы олардың арасындағы айырмашылықты түсінеді.  |
| D+ | 1,33 | 55-59.9 | Ең маңызды фактілер жоқ, қорытынды жасалмайды; фактілер қарастырылып отырған мәселеге сәйкес келмейді, салыстыру жоқ; негізгі мәселені бөліп көрсете алмау (тіпті қателесіп); Көптеген нақты қателіктер бар. Студенттің жауабында талданатын есептің іргелі және іргелі мәселелермен байланысы туралы түсінік жоқ.  |
| D  | 1,0  | 50-54.9 | Қойылған сұрақтар шеңберінде бағдарламалық материалдың маңызды және негізгі бөлігін түсінбеу және білмеу, оларды нақты мәселелерді шешуде қолдана алмау. Жауап беру кезінде студент тіпті жетекші сұрақтардың көмегімен түзете алмайтын өрескел қателіктер жіберілді.   |
| FX | 0,5  | 25-49   | Модуль (пән) бағдарламасының жартысынан көбін игермеу, жауаптарда іргелі қателіктерге жол беру, ағымдық, аралық және қорытынды бақылау формаларында көзделген жеке тапсырмаларды орындамау, бағдарламада қарастырылған барлық негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамау. Білімнің қанағаттанарлықсыз деңгейі, бірақ емтиханды қайта тапсыру мүмкіндігімен.  |
| F  | 0    | 0-24    | Материалдың негізгі мазмұны игерілмеген және ашылмаған; қорытындылар мен жалпылаудың болмауы. Студенттің  |

|   |   |   |                  |
|---|---|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|---|---|------------------|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | жауабындағы өрескел қателіктер. Жауап беру барысында тақырыптан және зерттелген бағдарламадан айтарлықтай ауытқу. Жауап беруден бас тарту. |
| <b>11.</b>   | <b>Оқыту материалдары (әдебиеттерді, мәтіндерді/материалдарды қайдан алуға болатындығын толық көрсетіп жазыңыз)</b>   |  |
| Оқулықтар, оқу құралдары, монографиялар  | 1 Сердюк А.И. Основы защиты компьютерной информации : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальности 230104 - Системы автоматизированного проектирования / Оренбург. гос. ун-т 7<br>2 Джонсон. М. Харт. Анализ существующих методов управления доступом к интернет-ресурсам и рекомендации по их применению.- М: 2016.<br>3 Анна Федорова Системное программирование в среде Windows. –М: Вильямс. 20015.- третье издание.<br>4 Кристина Потупчик. Власть над Сетью. Как государство действует в Интернете.<br>5 Донцов В.П., Сафин И.В. Linux программирование в примерах. Издательство: Наука и Техника. Серия: Просто о сложном. 2017 г. 352 стр. ISBN 978-5-94387-742-1<br>SSAC Advisory on impact of content blocking via the Domain Name System. SSAC / ICANN Security and Stability Advisory Committee. Октябрь 2012.   |  |
| Деректер базасын, анимацияларды, симуляцияларды, кәсіби блоктарды, веб-сайттарды, өзге де электронды анықтамалық материалдарды (мысалы, видео, аудио, дайджесттер) қамтитын электронды ресурстар, бірақ бұлармен ғана шектелмеу қажет. | <a href="https://integrus.ru/blog/it-decisions/metody-sredstva-tehnologii-zashchity-informatsii-v-seti-internet.html">https://integrus.ru/blog/it-decisions/metody-sredstva-tehnologii-zashchity-informatsii-v-seti-internet.html</a><br><a href="https://proglib.io/p/security-digest/">https://proglib.io/p/security-digest/</a><br><a href="https://www.wireshark.org/download.html">https://www.wireshark.org/download.html</a><br><a href="https://mcs.mail.ru/blog/metody-i-sredstva-zashchity-informatsii-personalnyh-dannyh">https://mcs.mail.ru/blog/metody-i-sredstva-zashchity-informatsii-personalnyh-dannyh</a><br><a href="https://pclegko.ru/bezopasnost-kompyutera/zashhita-informatsii.html">https://pclegko.ru/bezopasnost-kompyutera/zashhita-informatsii.html</a><br><a href="https://software-expert.ru/2011/09/04/block-ip-address-windows/">https://software-expert.ru/2011/09/04/block-ip-address-windows/</a><br><a href="http://www.gpntb.ru/win/book/5/Doc12.HTML">http://www.gpntb.ru/win/book/5/Doc12.HTML</a><br><a href="http://support.entensys.com/ru/Knowledgebase/Article/View/497/0/universlnyj-metod-blokirovki-ljubyxh-resursov-po-ip-dresunzchenija">http://support.entensys.com/ru/Knowledgebase/Article/View/497/0/universlnyj-metod-blokirovki-ljubyxh-resursov-po-ip-dresunzchenija</a><br><a href="https://www.itweek.ru/themes/detail.php?ID=63924">https://www.itweek.ru/themes/detail.php?ID=63924</a> |  |
| Электронды оқулықтар (сілтеме көрсету керек)   | 1.Е.В. Вострецова Основы информационной безопасности. <a href="https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/73899/3/978-5-7996-2677-8_2019.pdf">https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/73899/3/978-5-7996-2677-8_2019.pdf</a><br>2. С. И. МАКАРЕНКО. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ <a href="https://sccs.intelgr.com/editors/Makarenko/Makarenko-ib.pdf">https://sccs.intelgr.com/editors/Makarenko/Makarenko-ib.pdf</a><br>2. Нейл Мэтью, Ричард Стоунс, Татьяна Коротяева. Основы программирования в Linux. <a href="https://wm-help.net/lib/b/cat/linux/">https://wm-help.net/lib/b/cat/linux/</a>   |  |
| Зертханалық физикалық ресурстар  | <a href="https://www.wireshark.org/download.html">https://www.wireshark.org/download.html</a><br><a href="http://k504.khai.edu/index.php/entertainment/172-lr-tks">http://k504.khai.edu/index.php/entertainment/172-lr-tks</a><br><a href="https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/ssw_aix_71/network/snmp_intro.html">https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/ssw_aix_71/network/snmp_intro.html</a>   |  |

|   |  |  |                         |
|---|--|--|-------------------------|
|  | <p>Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті</p> | <p>Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus)</p> | <p>Басылым: бірінші</p> |
|---|--|--|-------------------------|

|   |   |
|---|---|
| <p>Арнайы бағдарламалық жасақтама</p>   | <p><a href="http://composs.ru/programmi-i-servisi-dlya-bezopasnoj-raboty-v-internete/">http://composs.ru/programmi-i-servisi-dlya-bezopasnoj-raboty-v-internete/</a></p> <p>1. Wireshark. Wireshark бағдарламасы - бұл ыңғайлы сниффингтің бірі. Көптеген платформаларға арналған. Ол мүлдем тегін таратылады. Снифердің негізгі компоненттері: пакетті түсіру драйвері (libpcap драйвері), интерфейс кітапханасы (libpcap) және қолданушы интерфейсі (Wireshark). Libpcap кітапханасы (Windows ОЖ шеңберінде іске қосу WinPcap деп аталады).</p> <p>2. Брандмауэр [brandmauer, брандмауэр] - бұл Интернет-серверлер мен желілерді рұқсат етілмеген кіруден қорғаудың құралы. Белгіленген қауіпсіздік ережелеріне сәйкес келмейтін деректер пакеттерінің қорғалатын объектіге кіруіне немесе одан шығуына жол бермейді. Корпоративтік брандмауэрлер бірнеше шифрланған қосылыстарды немесе виртуалды жеке желілерді (VPN) ұйымдастырудың қосымша функциясына ие. Брандмауэрдің бұл түрінің жеке қорғаныс құралдарынан айырмашылығы, ол кіретін және шығатын пакеттерді бағдарламалауға және басқаруға мүмкіндік береді. Мысал ретінде RFP Axent Technologies, Check Point, 3. Cisco Firewall / Plus, Network Associates, Secure Computing және т.с.с. осы саладағы ең соңғы жаңалық Microsoft Internet Explorer және Acceleration Server 2000 (ISA Server 2000) шығарды.</p> <p>4. Comodo Firewall, (немесе Kerio WinRoute Firewall, ZoneAlarm Firewall).</p> <p>5. Avast Internet Security (немесе AVG Internet Security и NOD32 Internet Security).</p> |
| <p>Журналдар (электронды журналдарды қоса алғанда)</p>  | <p><a href="https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_p_remer_ministr_rk/kultupa/id-P1600000832/">https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_p_remer_ministr_rk/kultupa/id-P1600000832/</a><br/> <a href="https://www.itweek.ru/themes/detail.php?ID=63924">https://www.itweek.ru/themes/detail.php?ID=63924</a></p>   |
| <p><b>12.</b></p>   | <p><b>Курстың академиялық саясаты (қашықтықтан оқыту технологиясын ескере отырып)</b></p>   |
| <p><i>Қатысу саясаты Аудиторияларға міндетті түрде қатысу, сұрақтарды талқылауға белсенді қатысу, оқу құралы мен негізгі әдебиеттер бойынша дәрістер мен практикалық жаттығуларға алдын-ала дайындық, практикалық тапсырмалар мен СРО-ны сапалы және уақтылы орындау, бақылаудың барлық түрлеріне қатысу (бақылау, СРО бақылау) аралық бақылау, қорытынды бақылау).</i></p> <p><i>Тәжірибелік жұмысты және СРО-ны кеш тапсырғаны үшін тиісті тапсырма үшін ұпай санының 10% алынып тасталады.</i></p> <p><i>Курсты талдау (курстың нәтижелері негізінде немесе бақылау іс-шараларының нәтижелері бойынша оқытушы ең көп қойылатын сұрақтар немесе типтік қателер туралы қысқаша мәлімет және талдау жасап, олар бойынша курс ішінде толық жауап беріп, студенттерге ұсынуға міндетті)</i></p> |   |
| <p><b>13.</b></p>   | <p><b>Академиялық адалдық</b></p>   |
| <p><i>Плагиат жұмысы, тапсырмаға бірден ноль қойылады. (Academiesq adaldyq sayasatyn Karagyz.) Емтихан үшін 1 және 2 рейтинг үшін алынған ұпайлар қосылып, 2-ге бөлінеді, орташа балл ондықтың дәлдігімен 60% көбейтіледі. Пән бойынша қорытынды аттестаттау модульдік ауызша емтихан түрінде өткізіледі, оның барысында студенттер 3 жауап береді, модульдің әр пәні бойынша сұрақ бойынша, үшіншісі - практикалық есепті шешу. Сертификат алу үшін</i></p>  |   |

|   |  |   |                  |
|---|--|---|------------------|
|  | Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия<br>ұлттық университеті | Оқу (модульдік) жұмыс бағдарламасы (Syllabus) | Басылым: бірінші |
|---|--|---|------------------|

*дұрыс жауаптар үшін балл саны 50-ден көп болуы керек. Алынған балл 40% -ға көбейтіліп, 60% -ке қосылады және қорытынды ұпай көрсетіледі, ол есепте қойылады.*