**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра ділової іноземної мови та перекладу

(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

«**ЗАТВЕРДЖУЮ**»

Завідувач кафедри ділової іноземної мови та перекладу

(назва кафедри )

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Антоніна БАДАН\_\_\_\_

(підпис) (ініціали та прізвище)

«25» серпня 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Переклад в галузі фізики

( назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_другий (магістерський)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань \_\_\_\_\_03 Гуманітарні науки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_035 Філологія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва)

спеціалізація 035.041 Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(шифр і назва)

освітня програма Філологія. Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни \_\_\_ професійна підготовка; вільного вибору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(загальна підготовка / професійна підготовка; обов’язкова/вибіркова)

форма навчання \_\_\_\_\_денна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(денна / заочна/дистанційна)

Харків – 2022 рік

**ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ**

Робоча програма з навчальної дисципліни Переклад в галузі фізики

(назва дисципліни)

Розробники:

Старший викладач \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Олег БУЙВОЛ\_\_\_

(посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ділової іноземної мови та перекладу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва кафедри)

Протокол від «25» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_Антоніна БАДАН\_\_\_\_

(підпис) (ініціали та прізвище)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр та назва освітньої програми | ПІБ Гаранта ОП | Підпис, дата |
| 035.041 Філологія. Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська | Антоніна БАДАН |  |

Голова групи забезпечення

спеціальності \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Антоніна БАДАН (ПІБ, підпис)

«25» серпня 2022 р.

**ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата засідання  кафедри-розробника РПНД | Номер протоколу | Підпис завідувача кафедри | Гарант освітньої програми |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ   
ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Метою дисципліни «Переклад в галузі фізики» є ознайомлення студентів з термінологією у галузі фізики і відпрацювання навичок англо-українського й україно-англійського перекладу тестів відповідної тематики.

Компетентності:

ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК3. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ФК1. Здатність застосовувати поглиблені знання з обраної філологічної спеціалізації для вирішення професійних завдань.

ФК2. Усвідомлення ролі експресивних, емоційних, логічних засобів мови для досягнення запланованого прагматичного результату.

ФК6. Здатність вільно користуватися спеціальною термінологією в обраній галузі філологічних досліджень.

ФК13. Усвідомлення актуальних проблем перекладу та термінознавства як прикладних лінгвістичних дисциплін.

ФК15.Здатність застосовувати методику проведення попереднього перекладацького аналізу науково-технічного тексту-оригіналу для визначення ступеня його складності та постановки мовних та перекладацьких проблем.

ФК17. Здатність редагувати науково-технічні переклади та ділову документацію на англійській та німецькій мовах, враховуючи термінологічну своєрідність та функціональні особливості текстів.

ФК20. Здатність опанувати лексичними, термінологічними та граматичними особливостями перекладу англомовних наукових статей, інструкцій, специфікацій та іншої документації у галузях машинобудування, електроніки та електротехніки, банківських технологій, прикладної математики, фізики та хімії.

Результати навчання:

РН4. Застосовувати сучасні методики і технології, збирати й систематизувати мовні, літературні, фольклорні факти, інтерпретувати й перекладати тексти різних стилів і жанрів (залежно від обраної спеціалізації).

РН9. Застосовувати знання про експресивні, емоційні, логічні засоби мови та техніку мовлення для досягнення запланованого прагматичного результату й організації успішної комунікації.

РН12. Застосовувати методику проведення попереднього перекладацького аналізу тексту оригіналу для визначення ступеня його складності та постановки мовних та перекладацьких проблем.

РН15. Уміти виокремлювати лексичні, термінологічні та граматичні особливості перекладу наукових статей, інструкцій, специфікацій та іншої документації у галузях машинобудування, електроніки та електротехніки, банківських технологій, прикладної математики, фізики та хімії та передати їх специфіку при перекладі з англійської/німецької мов на українську та робити зворотній переклад.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

|  |  |
| --- | --- |
| Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на: | На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються: |
| Практичний курс англійської мови | Державний іспит |
| Теорія перекладу (англійська мова) |  |
| Практикум з мовної комунікації (англійська мова) |  |

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Загальний обсяг | | | За видами аудиторних занять (годин) | | | Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ) | Поточний контроль | Семестровий контроль | |
| Всього (годин) / кредитів ECTS | З них | |
| Аудиторні заняття  (годин) | Самостійна робота  (годин) | Лекції | Лабораторні заняття | Практичні заняття, семінари | Контрольні роботи  (кількість робіт) | Залік | Екзамен |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 10 | 120/4,0 | 48 | 72 | - | - | 48 | - | 2 | - | + |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 40 %: 48 год. / 120 год.

**СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п. | Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР) | Кількість годин | Номер семестру (якщо дисципліна викладається  у декількох семестрах).  Найменування тем та питань кожного заняття.  Завдання на самостійну роботу. | Рекомендована література (базова, допоміжна) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ПЗ-1 | 2 | Тема 1. Physics. | **[**1–5] |
| 2 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Physics. | **[**1–9] |
| 3 | ПЗ-2 | 2 | Тема 2. Branches of physics. | **[**1–5] |
| 4 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Branches of physics. | **[**1–9] |
| 5 | ПЗ-3 | 2 | Тема 3. Thermodynamics. | **[**1–5] |
| 6 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Thermodynamics. | **[**1–9] |
| 7 | ПЗ-4 | 2 | Тема 4. Statistical mechanics. | **[**1–5] |
| 8 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Statistical mechanics. | **[**1–9] |
| 9 | ПЗ-5 | 2 | Тема 5. Electromagnetism. | **[**1–5] |
| 10 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Electromagnetism. | **[**1–9] |
| 11 | ПЗ-6 | 2 | Тема 6. General theory of relativity. | **[**1–5] |
| 12 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: General theory of relativity. | **[**1–9] |
| 13 | ПЗ-7 | 2 | Тема 7. Quantum mechanics. | **[**1–5] |
| 14 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Quantum mechanics. | **[**1–9] |
| 15 | ПЗ-8 | 2 | Тема 8. Optical physics. | **[**1–5] |
| 16 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Optical physics. | **[**1–9] |
| 17 | ПЗ-9 | 2 | Тема 9. Nuclear physics. | **[**1–5] |
| 18 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Nuclear physics. | **[**1–9] |
| 19 | ПЗ-10 | 2 | Тема 10. Radioactive decay. | **[**1–5] |
| 20 | СР | 4 | Підготовка до контрольної роботи № 1. | **[**1–9] |
| 21 | ПЗ-11 | 2 | Контрольна робота № 1. | **[**1–5] |
| 22 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Radioactive decay. | **[**1–9] |
| 23 | ПЗ-12 | 2 | Тема 11. Ionizing radiation. | **[**1–5] |
| 24 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Ionizing radiation. | **[**1–9] |
| 25 | ПЗ-13 | 2 | Тема 12. Polarization controller. | **[**1–5] |
| 26 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Polarization controller. | **[**1–9] |
| 27 | ПЗ-14 | 2 | Тема 13. Astrophysics. | **[**1–5] |
| 28 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Astrophysics. | **[**1–9] |
| 29 | ПЗ-15 | 2 | Тема 14. The kinetic theory of gases. | **[**1–5] |
| 30 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: The kinetic theory of gases. | **[**1–9] |
| 31 | ПЗ-16 | 2 | Тема 15. The thermal conductivity. | **[**1–5] |
| 32 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: The thermal conductivity. | **[**1–9] |
| 33 | ПЗ-17 | 2 | Тема 16. Collision theory. | **[**1–5] |
| 34 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Collision theory. | **[**1–9] |
| 35 | ПЗ-18 | 2 | Тема 17. The Mixmaster universe. | **[**1–5] |
| 36 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: The Mixmaster universe. | **[**1–9] |
| 37 | ПЗ-19 | 2 | Тема 18. Einstein manifold. | **[**1–5] |
| 38 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Einstein manifold. | **[**1–9] |
| 39 | ПЗ-20 | 2 | Тема 19. Electricity. | **[**1–5] |
| 40 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Electricity. | **[**1–9] |
| 41 | ПЗ-21 | 2 | Тема 20. Electrostatics. | **[**1–5] |
| 42 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Electrostatics. | **[**1–9] |
| 43 | ПЗ-22 | 2 | Тема 21. Electric potential energy. | **[**1–5] |
| 44 | СР | 3 | Переклад текстів за темою: Electric potential energy. | **[**1–9] |
| 45 | ПЗ-23 | 2 | Тема 22. The gravitational potential | **[**1–5] |
| 46 | СР | 5 | Підготовка до контрольної роботи № 2. | **[**1–9] |
| 47 | ПЗ-24 | 2 | Контрольна робота № 2. | **[**1–5] |
| Разом (годин) | | 120 |  |  |

**САМОСТІЙНА РОБОТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва видів самостійної роботи | Кількість годин |
| 1 | Підготовка до контрольних робіт. | 9 |
| 2 | Підготовка до практичних занять. Виконання перекладів з фізики. | 63 |
|  | Разом | 72 |

**МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

У відповідності з характером пізнавальної діяльності студентів із засвоєння змісту дисципліни «Переклад в галузі фізики» використовуються різні методи навчання:

1. За джерелами знань:

* словесні (розповідь, пояснення, інструктаж);
* наочні (демонстрація, ілюстрація);
* практичні (самостійна робота).

1. За характером логіки пізнання:

* аналітичний;
* синтетичний;
* аналітико-синтетичний;
* індуктивний;
* дедуктивний.

1. За рівнем самостійної розумової діяльності:

* проблемний;
* частково-пошуковий;
* дослідницький.

**МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Система оцінювання сформованих компетенцій у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетенцій у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Контрольні заходи включають такі етапи оцінювання:

1. Поточний контроль та контроль самостійної роботи, що здійснюється протягом семестру під час аудиторних занять у формі контрольних робіт і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 50 балів, 25 балів за кожну контрольну роботу).
2. Підсумковий контроль, що здійснюється у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (максимальна сума – 50 балів).

Семестровий екзамен – це форма підсумкового контролю засвоєння студентом практичного матеріалу за семестр. Семестровий екзамен проводиться у письмовій формах у період екзаменаційної сесії, відповідно до розкладу. Форма проведення екзамену є стандартизованою і включає контроль практичної підготовки.

Студент складає екзамен за умови виконання запропонованих перекладів науково-технічних текстів.

Екзамен вважається нескладеним, якщо в письмовій роботі виявлені грубі помилки, що корінним чином викривляють його зміст.

**РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)**

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольна робота № 1 | Контрольна робота № 2 | Іспит | Сума |
| 25 | 25 | 50 | 100 |

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ЕСТS | Оцінка за національною шкалою |
| 90-100 | А | відмінно |
| 82-89 | В | добре |
| 75-81 | С |
| 64-74 | D | Задовільно |
| 60-63 | Е |
| 35-59 | FХ | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ   
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Зразок контрольної роботі № 1**

**I. Translate the text into Ukrainian:**

**Ferromagnets**

Only certain materials, such as iron, cobalt, nickel, and gadolinium, exhibit strong magnetic effects. Such materials are called ferromagnetic, after the Latin word for iron, ferrum*.* A group of materials made from the alloys of the rare earth elements are also used as strong and permanent magnets; a popular one is neodymium. Other materials exhibit weak magnetic effects, which are detectable only with sensitive instruments. Not only do ferromagnetic materials respond strongly to magnets (the way iron is attracted to magnets), they can also be magnetized themselves – that is, they can be induced to be magnetic or made into permanent magnets.

When a magnet is brought near a previously unmagnetized ferromagnetic material, it causes local magnetization of the material with unlike poles closest. This results in the attraction of the previously unmagnetized material to the magnet. What happens on a microscopic scale is illustrated in [Figure 22.8](https://openstax.org/books/college-physics/pages/22-2-ferromagnets-and-electromagnets#import-auto-id1455300). The regions within the material called domains act like small bar magnets. Within domains, the poles of individual atoms are aligned. Each atom acts like a tiny bar magnet. Domains are small and randomly oriented in an unmagnetized ferromagnetic object. In response to an external magnetic field, the domains may grow to millimeter size, aligning themselves as shown in [Figure 22.8](https://openstax.org/books/college-physics/pages/22-2-ferromagnets-and-electromagnets#import-auto-id1455300) (b). This induced magnetization can be made permanent if the material is heated and then cooled, or simply tapped in the presence of other magnets.

Conversely, a permanent magnet can be demagnetized by hard blows or by heating it in the absence of another magnet. Increased thermal motion at higher temperature can disrupt and randomize the orientation and the size of the domains. There is a well-defined temperature for ferromagnetic materials, which is called the Curie temperature, above which they cannot be magnetized. The Curie temperature for iron is 1043 K (770 C), which is well above room temperature. There are several elements and alloys that have Curie temperatures much lower than room temperature and are ferromagnetic only below those temperatures.

**II. Translate the text into English:**

Світло, проходячи через дисперсну систему, в тій чи іншій мірі поглинається нею. Поглинання світла - явище індивідуальне і селективне, тому що залежить від властивостей даної речовини, здатного вибірково поглинати промені тільки певної частини спектра, тобто світло певної довжини хвилі *X*.

У будь-дисперсної системі є два поглинаючих речовини: дисперсна фаза і дисперсійне середовище. Якщо дисперсна система поглинає промені всіх довжин хвиль в однаковій мірі, то в світлі така система буде безбарвною. Якщо ж вона поглинає світло тільки певної довжини хвилі, то набуває забарвлення, додаткову до кольору поглинених променів. Багато колоїдні системи мають забарвлення, що свідчить про поглинання світла у відповідній області спектра частинками дисперсної системи. Золь здається забарвленим в колір, додатковий до поглиненого, наприклад, поглинаючи синю частину (435-480 нм) видимого спектру (400-760 нм), золь виявляється жовтим; при поглинанні синювато-зеленої частини (490-500 нм) він приймає червоне забарвлення. При спільній дії всього видимого світла на око людини виникає сприйняття білого кольору, тому якщо промені всього видимого спектру проходять через прозоре тіло або відбиваються від непрозорого, то прозоре тіло здається безбарвним, а непрозоре-білим. Якщо тіло поглинає випромінювання всього видимого спектру, воно здається чорним.

**Зразок контрольної роботі № 2**

**I. Translate the text into Ukrainian:**

**Physical Quantities**

The range of objects and phenomena studied in physics is immense. From the incredibly short lifetime of a nucleus to the age of the Earth, from the tiny sizes of sub-nuclear particles to the vast distance to the edges of the known universe, from the force exerted by a jumping flea to the force between Earth and the Sun, there are enough factors of 10 to challenge the imagination of even the most experienced scientist. Giving numerical values for physical quantities and equations for physical principles allows us to understand nature much more deeply than does qualitative description alone. To comprehend these vast ranges, we must also have accepted units in which to express them. And we shall find that (even in the potentially mundane discussion of meters, kilograms, and seconds) a profound simplicity of nature appears—most physical quantities can be expressed as combinations of only four fundamental physical quantities: length, mass, time, and electric current.

We define a physical quantity either byspecifying how it is measured *or by* stating how it is calculatedfrom other measurements. For example, we define distance and time by specifying methods for measuring them, whereas we define average speed by stating that it is calculated as distance traveled divided by time of travel.

Measurements of physical quantities are expressed in terms of units, which are standardized values. For example, the length of a race, which is a physical quantity, can be expressed in units of meters (for sprinters) or kilometers (for distance runners). Without standardized units, it would be extremely difficult for scientists to express and compare measured values in a meaningful way.

There are two major systems of units used in the world: SI units (also known as the metric system) and English units (also known as the customary or imperial system). **English units** were historically used in nations once ruled by the British Empire and are still widely used in the United States. Virtually every other country in the world now uses SI units as the standard; the metric system is also the standard system agreed upon by scientists and mathematicians.

**II. Translate the text into English:**

Для того, щоб визначити поверхневий натяг, потрібно виміряти тиск повітря в бульбашці, який утворюється на кінчику капіляра, зануреного в рідину, зривається з нього і розриває поверхню рідина при схлопива- ванні. Це тиск визначають за допомогою манометра.

У ретельно промитий (разом з капіляром) робочий посудину потрібно залити дистильованої води і закрити його пробкою, в яку вмонтований капіляр.

Рівень води, що заливається повинен забезпечити невелике занурення зрізу капіляра, при цьому в капілярі має бути видно воду (1-2мм), проте капіляр не повинен бути надто втопленим в рідину. Для створення розрядження в робочому посудині в ділильну воронку заливається вода і відкривається кран, швидкість витікання води з ділильної воронки регулюють так, щоб час проскока бульбашки повітря в капілярі становило 10-20 секунд.

У момент проскакування бульбашки повітря з капіляра через поверхню рідини відбувається зміна тиску в системі, яке фіксується за максимальною різниці рівнів рідини в манометрі. Рекомендується брати відлік по самому верхньому рівню в одній трубці манометра і самому нижньому в інший і записувати суму цих показань. Після цього закрити кран ділильної воронки, а потім повторити досвід, знову формуючи бульбашки повітря, що зриваються з кінчика капіляра. Необхідно проводити вимірювання тиску не менше трьох разів, щоразу записуючи їх в таблицю (брати в розрахунок середнє значення).

**Зразок екзаменаційного білету**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** | | | | | | | | | | | | | | Форма № У-5.09 | | | | |
| **«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| Спеціальність | 035 Філологія | | | | | | | Семестр | | 10 | | | | | | |  | |
| Навчальний предмет | | Переклад в галузі фізики | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | **ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №** | | | | | | | | **1** | | |  | | | | |
| 1. Англо-український переклад тексту за темою: General theory of relativity. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Україно-англійський переклад тексту за темою: Electric potential energy. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Затверджено на засіданні кафедри | | | | | Ділової іноземної мови та перекладу | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | протокол № | | |  | від " | |  | | " |  | 20\_\_ р. | | |
| Зав. кафедрою |  | | | Антоніна БАДАН | | | Екзаменатор | | |  | | | Олег БУЙВОЛ | | | | | |
| (підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

Базова література

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Черноватий Л.М., Ребрій О.В., Кальниченко О.А., Лукьянова Т.Г. Переклад англомовних текстів у галузі природничих наук: алгебра, геометрія, фізика, хімія: навч. посібник – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 240 с. |
| 2 | Kuhn K., Noschese F. Basic Physics: A Self-Teaching Guide. – Oxford: Trans-Atlantic Publications, 2009. – 282 p. |
| 3 | Zee E. V., Gire E. Exploring Physical Phenomena. – Oregon State University Press, 2019. – 739 p. |
| 4 | Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Лексичні труднощі / В. І. Карабан. – Вінниця: Нова Книга, 2001. – 303 с. |
| 5 | Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова Книга, 2001. – 271 с. |

Допоміжна література

|  |  |
| --- | --- |
| 6 | Вакуленко М.О., Вакуленко О.В. Фізичний тлумачний словник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. – 767 с. |
| 7 | Корунець І. В. A Course in the Theory and Practice of translation/ Теорія і практика перекладу. — К.: Вища освіта, 1986. – 435 с. |
| 8 | Кочерга О., Мейнарович Є. Англійсько-український словник наукової літератури (Фізика та споріднені науки). – Вінниця: Нова книга, 2010. – 1390 с. |
| 9 | Коваленко А.Я. Науково-технічний переклад: Навчальний посібник / А.Я. Коваленко. - Тернопіль: Вид-во Карп'юка, 2001. – 284 с. |

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ**

1. <https://open.umn.edu/opentextbooks/subjects/physics>

2. https://[www.thoughtco.com/what-is-physics](http://www.thoughtco.com/what-is-physics)

3. <https://www.schoollife.org.ua/609-2018/>