

**УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
КАФЕДРА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРАПІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради Української
військово-медичної академії

від 28 серпня 2020 р. протокол № 7

Голова вченої ради
д.м.н., професор

Валерій Савицький

**ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
БІОМЕДИЧНА НАУКА ТА ЕТИЧНІ ПРИНЦИПИ МЕДИЧНОЇ ПРАКТИКИ**
підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 Медицина

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти: доктор філософії

Форма навчання: очна (денна)

Тривалість навчання: 3 кредити (90 годин)

Шифр 1.1.16

Ухвалено на засіданні Методичної ради

Української військово-медичної академії

Протокол від "28" 08 2020 року, № 8

Київ - 2020

Розроблено та внесено: кафедра військової терапії Української військово-медичної академії

Розробники програми:

ОСЬОДЛО Галина Василівна, полковник медичної служби, доктор медичних наук, професор, начальник кафедри військової терапії Української військово-медичної академії

ЖЕЛЕХОВСЬКИЙ Олександр Андрійович, підполковник медичної служби, кандидат медичних наук, доцент, заступник начальника кафедри військової терапії Української військово-медичної академії

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Протокол засідання кафедри № 11

“26” 06 2020 р.

ДОПОВНЕНО ТА СКОРЕКТОВАНО

Протокол засідання кафедри № ____

“ ____ ” _____ 20__ р.

Начальник кафедри військової терапії
доктор медичних наук, професор
“26” 06 2020 р.



ГАЛИНА ОСЬОДЛО

Програма вводиться в дію з “01” 09 2020 року

Програма вивчення навчальної дисципліни **«Біомедична наука та етичні принципи медичної практики»** циклу вибіркових дисциплін складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії (PhD).

Галузь знань 22 Охорона здоров'я
Спеціальність 222 Медицина
Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)
Ступінь вищої освіти доктор філософії
Форма навчання: очна (денна)
Тривалість навчання: 3 кредити (90 годин)

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Біомедична наука та етичні принципи медичної практики» є етичні основи та правове регулювання лікарської діяльності, відносин лікаря та пацієнта, дискусійні етичні проблеми, які виникають в процесі медичної практики та під час виконання біомедичних досліджень

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення дисципліни «Внутрішні хвороби» здійснюється на другому курсі навчання, III семестрі.

Міждисциплінарні зв'язки базуються на вивченні ад'юнктами методології наукової діяльності, організації та економіки охорони здоров'я, соціальної медицини, гігієни та екології, психіатрії, медичної психології, хірургії, стоматології, педіатрії, внутрішньої та сімейної медицини, фармакології, фармації та клінічній фармакології. Програма націлена на набуття ад'юнктами навичок трансферу, які дають змогу використовувати отримані знання для дослідження в суміжних з медициною та фармацією галузях, наприклад охорона здоров'я, соціальний сектор, тощо.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою.

Обсяг навчального навантаження ад'юнктів описаний у кредитах ECTS – залікових кредитах, які зараховуються ад'юнктам при успішному засвоєнні ними відповідного модулю (залікового кредиту).

Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-наукової програми – офіційний сайт УВМА
(http://uvma.mil.gov.ua/files/ONP_222_medycyna_2020rev.pdf).

1. Загальна мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни **«Біомедична наука та етичні принципи медичної практики»** є здобуття ад'юнктом теоретичних знань, практичних умінь та навичок, оволодіння відповідними компетентностями, що необхідні для: проведення науково-дослідної діяльності, аналізу методологічних,

біоетичних та етико-правових засад сучасних біомедичних досліджень; розуміння змісту та стандартних операційних процедур проведення етичної експертизи біомедичних досліджень; набуття практичних навичок планування проекту наукового дослідження та складання форми інформованої згоди для пацієнта відповідно до цінностей та принципів біоетики, етики біомедичних досліджень, міжнародних та вітчизняних етико-правових стандартів; оволодіння сучасною методологією проведення біомедичного дослідження, механізмами втілення цінностей та принципів біоетики в науково-дослідний проект.

2. Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни

Інтегральна

Здатність застосовувати отримані знання, розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності лікаря із застосуванням теорій, положень, принципів та норм гуманітарних, фундаментальних та клінічних наук в умовах інформаційності й комплексності.

Програмні компетентності (загальні)

Здатність використовувати методологічні принципи наукових досліджень.

Здатність професійно використовувати загальні методи пізнання: аналізу та синтезу; індукції та дедукції; закони формальної та діалектичної логіки.

Здатність використовувати правила та принципи біоетики під час планування, проведення та аналізу результатів наукового дослідження.

Програмні компетентності (професійні)

Здатність проводити аналіз проектів та результатів наукових досліджень та оформляти їх у вигляді протоколу досліджень державною мовою.

Здатність застосовувати в науковому дослідженні сучасні методологічні підходи та етико-правові вимоги до біомедичних досліджень.

Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, отримання нових знань при вирішенні дослідницьких і наукових завдань.

Здатність до включення нових уявлень, ідей смислів в існуючі знання.

Здатність застосовувати сучасні природничі, гуманітарні методології та принципи у науковій діяльності, в оформленні результатів власного наукового дослідження.

Здатність до володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

Здатність інтерпретувати результати клінічних та доклінічних досліджень та виокремлювати гуманістичну складову дослідження, захищати права та безпеку пацієнтів.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість клінічного дослідження, втілювати біоетичні принципи в науковий проект.

Здатність діяти соціально відповідально з метою розвитку громадянського суспільства.

Здатність розв'язання етичних проблем, що виникають в ході проведення дослідження.

Здатність втілювати принципи біоетики в науково-дослідний проект.

Здатність планувати, контролювати, керувати своїм науковим дослідженням.

3. Запланований результат навчання

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна **«Біомедична наука та етичні принципи медичної практики»**:

1. Отримання знань з навчальної дисципліни обсягом 3 кредита (90 годин).

2. Складання заліків відповідно до навчального плану теоретичної підготовки.

3. Подання реферату за обраною темою.

Згідно з вимогами освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання ад'юнктів.

Ад'юнкт повинен знати:

- медичну етику та медичну деонтологію, розкриття предмету їх вивчення та кола проблем;
- правове забезпечення професійної діяльності лікаря у сучасному суспільстві;
- основні етапи становлення медичної деонтології та внесок видатних вітчизняних лікарів у її розвиток;
- «Клятву Гіппократа»: історію виникнення та подальші зміни;
- основні типи взаємовідносин між лікарем та пацієнтом, міжнародні документи, що регламентують права пацієнта;
- ятрогенії, основні їх причини, наслідки та профілактика;
- поняття лікарської таємниці: визначення, сутність, основні правові документи, які гарантують дотримання лікарської таємниці в Україні та світі;
- лікарські помилки: визначення, сутність, види лікарських помилок;
- поняття про лікарські правопорушення та юридичну відповідальність за них;
- біомедична етика в сучасному суспільстві, її предмет, статус та коло проблем;
- деонтологічні аспекти захисту права на життя: штучне запліднення, аборти, трансплантологія, використання стоволових клітин, етичні проблеми технологій, штучно підтримуючих життя;

- деонтологічна проблема права пацієнта на смерть: поняття про евтаназію активну та пасивну, морально–деонтологічні погляди на суїцид, статус мертвого тіла в медицині;
- деонтологічні аспекти взаємовідносин у медичних колективах під час виконання лікарської та наукової діяльності;
- основні деонтологічні підходи в онкології, психіатрії, геронтології;
- деонтологічні аспекти взаємовідносин лікаря з хворими на життєво небезпечні інфекційні захворювання.

Ад'юнкт повинен уміти:

- визначати зміст та завдання медичної деонтології в структурі сучасних медичних дисциплін;
- засвоїти основоположні поняття медичної деонтології;
- демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами; медичного фахівця та вміння застосовувати їх в конкретних професійних ситуаціях;
- визначати та ілюструвати прикладами основні деонтологічні принципи діяльності сучасного лікаря;
- демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами; медичного фахівця та вміння застосовувати їх в конкретних професійних ситуаціях;
- трактувати ключові питання правових та етичних аспектів медичної діяльності лікаря.

Ад'юнкт повинен володіти наступними практичними навиками:

- втілення сучасних методологічних принципів наукового дослідження в власний науково-дослідний проект;
- втілення біоетичних принципів та цінностей в власний науково-дослідний проект;
- планування та складання «Протоколу біомедичного дослідження» власного біомедичного дослідження;
- складання «Форми інформованої згоди для пацієнтів» власного дослідження;
- втілення принципів біоетики у власне наукове дослідження;
- використання принципів біоетики та сучасних етико-правових вимог при розв'язанні моральних дилем, що виникають при проведенні власного біомедичного дослідження;
- оволодіння механізмом втілення в науковий проект принципів захисту прав пацієнта-суб'єкта дослідження під час проведення біомедичного дослідження, планування дослідження, написання протоколу дослідження, форми інформованої згоди для пацієнта;
- оволодіння механізмом втілення принципів гуманного відношення до експериментальних тварин під час проведення біомедичного дослідження, планування дослідження, написання протоколу дослідження
- складання заключного звіту власного наукового дослідження;

- аналіз етико-правових складових власного наукового проекту та його презентації на засідання комісії з питань етики;
- складання пакету документів біомедичного дослідження для проведення етичної експертизи комісією з питань етики відповідно до сучасних стандартних операційних процедур.

Зазначені практичні навички формуються на кожному навчальному занятті під керівництвом викладача.

4. Зміст навчальної дисципліни

На засвоєння навчальної дисципліни відводиться 90 годин/3 кредити ЄКТС (табл. 1).

Структура навчальної дисципліни «Біомедична наука та етичні принципи медичної практики»

Номери та найменування змістових модулів і тем	Всього годин	З них		Під керівництвом викладача				Звітність
		ПКВ	СР	Л	СЗ	ПЗ	Залік	
Змістовий модуль 1. Загальні питання медичної етики: історія розвитку, основні принципи, правове регулювання								
Тема 1. Медична етика як наукова дисципліна. Нормативно-правова основа медичної етики	18	16	2	2	8	6		
Тема 2. Принципи медичної етики. Основні засади відносин між лікарем та пацієнтом. Лікар та сучасне суспільство. Особливості національної моделі охорони здоров'я	18	16	2	2	8	6		
Змістовий модуль 2. Етичні проблеми та принципи медичної практики та біомедичних досліджень								
Тема 3. Етичні проблеми медицини початку й кінця життя	18	16	2	2	8	6		
Тема 4. Соціально-філософські аспекти етичних проблем в медицині	24	20	4	2	6	12		
Тема 5. Етико-правове регулювання біомедичних досліджень. Доклінічні дослідження та клінічні випробування лікарських засобів в Україні	12	10	2	2	4	4		
Всього годин	90	78	12	10	34	34	3	Залік з оцінкою

Скорочення: ПКВ – під керівництвом викладача;
ПЗ – практичне заняття;

Л – лекція;
СР – самостійна робота.

СЗ – семінарське заняття;

Змістовий модуль 1.

Загальні питання медичної етики: історія розвитку, основні принципи, правове регулювання

Тема 1. Медична етика як наукова дисципліна. Нормативно-правова основа медичної етики.

Медична етика як наукова дисципліна. Визначення етики як самостійної дисципліни. Етика в системі гуманітарних знань. Визначення моралі. Концепції походження моралі. Основні категорії етики. Медична етика та деонтологія. Історичні етапи становлення медичної етики. Біоетика як сучасний етап розвитку медичної етики.

Нормативно-правова основа медичної етики. Медичне право. Міжнародні правові документи, що регулюють моральне поле в клінічній медицині та медичних дослідженнях: Нюрнберзький кодекс, Женевська Декларація лікарів Всесвітньої Медичної Асоціації, Міжнародний кодекс медичної етики ВМА, Всесвітня декларація про геном людини та права людини. Законодавство України про охорону здоров'я.

Тема 2. Принципи медичної етики. Основні засади відносин між лікарем та пацієнтом. Лікар та сучасне суспільство. Особливості національної моделі охорони здоров'я.

Принципи медичної етики. Основні засади відносин між лікарем та пацієнтом. Традиції та основні принципи медичної етики. Основні засади відносин між лікарем та пацієнтом. Важливість комунікативних навичок у роботі лікаря. Поняття про спілкування, зміст, мета і засоби спілкування. Стратегії та тактики спілкування. Види запитань для проведення бесіди. Вміння слухати. Активне слухання. Інтерактивна сторона спілкування. Ефективне спілкування. Поняття про «зворотній зв'язок». Комунікативні бар'єри. Поняття про «емпатію». Стадії емпатії. Способи передачі емпатії. Особа в ситуації етичного вибору. Моральні норми і правила. Лікарська таємниця. Сучасні моделі взаємовідносин «лікар-пацієнт». Фактори впливу на психічний та емоційний стан пацієнта. Принципи професійного спілкування лікаря та пацієнта на різних етапах діагностування та процесу лікування. Деонтологічні норми під час інформування пацієнта щодо діагнозу та прогнозу лікування. Відносини між лікарем і близькими та рідними пацієнта. Особистість лікаря. Лікар та сучасне суспільство. Особливості національної моделі охорони здоров'я. Основні якості особистості медика. Мужність і оптимізм в роботі медика. Лікар як громадянин та інтелігент. Напрямки та можливості розвитку майбутнього лікаря в етичному та професійному контекстах. Необхідність цілісного мислення для лікаря в сучасному світі. Вміння бути спостережливим та уважним, як запорука постійного професійного зростання та дотримання основних норм деонтології в медицині. Відношення сучасного суспільства до лікаря. Соціальна справедливість і соціоетичні зобов'язання. Розподіл ресурсів охорони здоров'я. Соціоетичні зобов'язання. Практика біоетики в різних моделях охорони здоров'я. Основні принципи національної моделі охорони здоров'я.

Змістовний модуль 2.

Етичні проблеми та принципи медичної практики та біомедичних досліджень

Тема 3. Етичні проблеми медицини початку й кінця життя.

Етичні проблеми репродуктивної медицини. Права дитини. Етичні проблеми репродуктивної медицини. Права новонародженого та права ембріона. Пренатальний скрінінг: обґрунтування ризиків. Штучне запліднення та пов'язані з ним етичні проблеми (штучна інсемінація, донорство репродуктивних клітин, сурогатне материнство, маніпулювання ембріонами та зайві ембріони, конфіденційність). Проблема абортів: відношення різних культур та релігійних конфесій; права жінки та ембріона. Права дитини та медицина.

Проблема життя та смерті в філософії та медицині. Право на гідне життя та право померти гідно. Відношення до смерті – історико-філософська ретроспектива. Філософський, моральний та правовий аспекти евтаназії та ятротаназії. Паліативна допомога. Хоспіси: становлення, принципи та філософія лікарського підходу до хворих. Сучасна дискусія у світі щодо моральності переривання життя. Відношення до пацієнтів похилого віку.

Тема 4. Соціально-філософські аспекти етичних проблем в медицині

Етичні проблеми трансплантології, переливання крові, ВІЛ-інфекції та соціально-небезпечних інфекцій. Основи біоетичних аспектів трансплантології та переливання крові. Поняття трансплантації: історія і сучасність. Моральні проблеми трансплантології. Ксенотрансплантація. Етико-правові принципи трансплантації людських органів. Закон України «Про трансплантацію органів та інших анатомічних матеріалів людині». Поняття про донорство та трансфузіологію. Біоетичні проблеми переливання крові. Закон України «Про донорство крові та її компонентів». Юридичні моделі при заборі органів від трупних донорів. Біоетичні проблеми клонування людських органів. Етичні проблеми біобанків органів і тканин.

Основи біоетичних проблем ВІЛ-інфекції та інших соціально небезпечних інфекцій. Морально-етичні проблеми ВІЛ /СНІДУ причина прихованої епідемії в Україні. Допомога хворим на СНІД. Епідемія ВІЛ/СНІДу. Люди, які живуть із ВІЛ/СНІДом, та уразливі до ВІЛ групи. Правозахисна діяльність у сфері ВІЛ/СНІДу. Біоетичні проблеми під час лікування хворих з ВІЛ/СНІДом. Права людей, які живуть із ВІЛ/СНІДом. Правозахисна діяльність у сфері ВІЛ/СНІДу. Стигма і дискримінація, асоційовані з ВІЛ/СНІДом. Ятрогенії: поняття, класифікація, причини, наслідки, профілактика. Лікарська помилка: визначення, види лікарських помилок. Поняття про лікарські правопорушення і юридична відповідальність за них.

Біоетичні проблеми біопсихосоціальної медицини, психології та психіатрії. Лікування психічних хворих і права людини. Специфіка етичних проблем у психіатрії. Моделі психічних захворювань. Етика медсестри психіатричного закладу. Психотерапевтична роль медсестри. Загальні етичні принципи в роботі психологів різних рівнів. Специфіка роботи з дітьми. Механізми психічного та фізіологічного стресу. Психологічні наслідки стресу.

Профілактика психічного стресу та корекція його наслідків. Сучасні підходи до психічного оздоровлення. Етичні проблеми медичного застосування психотропних засобів. Боротьба з наркозалежністю, алкоголізмом і тютюнопалінням.

Основи біоетичної оцінки та контролю генетичних технологій. Етичні проблеми впровадження нанотехнологій у медицину. Біотехнологія, біобезпека і генетична інженерія. Генно-інженерні організми на службі у медицині. Виробництво трансгенних медичних препаратів. Етичні проблеми застосування медичних технологій, які пов'язані із втручанням у геном людини, її фізіологію, фізичну та психологічну цілісність. Етичні проблеми клонування живих організмів. Генна та фетальна терапія, генетична паспортизація, генно-модифіковані продукти – етичні аспекти. Приклади впровадження нанотехнологій у медицину. Етико-деонтологічні аспекти застосування нанотехнологій. Біоетичні принципи впровадження нанотехнологій. Проблеми впровадження нанотехнологій у медицину.

Тема 5. Етико-правове регулювання біомедичних досліджень. Доклінічні дослідження та клінічні випробування лікарських засобів в Україні.

Етико-правове регулювання біомедичних досліджень. Доклінічні дослідження та клінічні випробування лікарських засобів в Україні. Основні етичні принципи біомедичних досліджень. Нюрнберзький кодекс, Бельмонтський звіт та Хельсинська декларація ВМА. Етичні принципи досліджень над тваринами. Доктрина трьох “R”. Принципи та етапи біомедичних досліджень з людьми. Стандарти якості біомедичних експериментів згідно М. Бунге.

5. Рекомендована література:

Основна:

1. Білоконь С. В. Основи біоетики та біобезпеки: навчальний посібник / С. В. Білоконь – Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2017. – 155 с.
2. Етична експертиза біомедичних досліджень. Методичні рекомендації. –К: Сфера, 2008.- 48 с.
3. Загальна декларація про біоетику та права людини (ЮНЕСКО, 2005 р.).
4. Загальні принципи організації діяльності комісій з питань етики при лікувально-профілактичних закладах, в яких проводяться клінічні випробування лікарських засобів. Посібник [автори укладачі: Л. Ковтун, Л. Янкова, С. Распутняк, О. Сілантьєва, Я. Мальцева, Л. Попова, М. Калашнікова, Т. Федорчук]. – Київ: ДЕЦ МОЗ, 2017.- 48 с.
5. Закони України: «Про лікарські засоби», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про науково-технічну інформацію»; Настанови «Лікарські засоби. Належна клінічна практика». <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/responsive/2013-12-12-17-11-38>

6. Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине. Овьедо, 4 апреля 1997. – 5 с. URL: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/rms/090000168007d004> (доступ 20.09.2018).
7. Кузь О. М., Чешко В.Ф. Філософія науки: навчальний посібник / О. М. Кузь, В. Ф. Чешко. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 172 с.
8. Лісовий В.М. М'ясоєдов В.В. Ковальова О.М. Біоетичні принципи випробувань лікарських засобів.- Харків: ХНМУ, 2012.
9. Основи методології та організації наукових досліджень навчальний. Посібник для студентів, курсантів, аспірантів, ад'юнктів/За редакцією члена-кореспондента НАН України, доктора філософських наук, професора А. Є. Конверського.-Київ: «Центр учбової літератури», 2010.
- 10.Пустовіт С.В. Етична експертиза біомедичних досліджень: сутність, функції, проблеми//Современные проблемы токсикологии. - 2011.- №4(54).-С. 5-10.
- 11.Пустовіт С.В. Методологические проблемы этического регулирования клинических исследований//Интегративная антропология.- 2014.- № 1(23).- С. 25-30.
- 12.Руководство для членов Комитетов по этической экспертизе исследований. Руководящий комитет по биоэтике // Департамент документации и публикации, Совет Европы, Октябрь 2012. – 63 с.
- 13.Философия биомедицинских исследований / Под ред. Б. Г. Юдина. — М.: Институт человека РАН; Независимый институт гражданского общества, 2004. – 128 с.
- 14.Філософія науки: підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, В. Л. Чуйко та ін.; за ред. І. С. Добронравової. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 255 с.
- 15.International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans. Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS); 2016

Додаткова:

1. Гельсінська декларація (ВМА, 1913 р.).
2. Європейська конвенція про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей (1986 р.).
3. Загальна декларація прав людини (ООН, 1948 р.).
4. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (Європейська Конвенція з прав людини) (Рада Європи, 1950 р.).
5. Конвенція про права інвалідів (ООН, 2006 р.).
6. Конвенція про права людини та біомедицину (Конвенція Ов'єдо, 1997 р.) і Додатковий протокол про біомедичні дослідження (2005 р.);

7. Директива Ради ЄС № 90/385/ЄЕС «Про наближення законодавства держав - членів стосовно активних медичних виробів, що імплантуються» (1990). Директива Ради ЄС № 93/42/ЄЕС «Про медичні прилади» (1993).
8. Директива Європейського парламенту та Ради ЄС від 27 жовтня 1998 р. № 98/79/ЄС «Про засоби медичної техніки для діагностики *in vitro*», принципів Належної клінічної практики (ICH GCP),
9. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (2006 р.).
10. Наказ МОЗ України № 690 від 23.09.2009 «Про затвердження Порядку проведення КВ та експертизи матеріалів КВ та Типового Положення про комісії з питань етики» (zareєстрований в Міністерстві Юстиції 29.10.2009 №1010/1726 та №1011/1727) зі змінами
11. Bioethics in Central Europe: Methodology and education. Ed. By V. Glushman. – Preshov, 2009.- 258 с.

6. Види та форми контролю успішності навчання

Для визначення рівня засвоєння ад'юнктами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи контролю і оцінювання знань:

- проведення попереднього тестування для визначення базового рівня знань ад'юнктів;
- оцінювання ад'юнкта під час семінарських та практичних занять;
- проведення модульного контролю за кожним модулем.

Оцінка успішності ад'юнкта з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою з урахуванням оцінок засвоєння модуля і має визначення за системою ECTS та шкалою, прийнятою в Україні.

Для тих ад'юнктів, які не склали підсумковий модульний контроль, по завершенню вивчення дисципліни передбачається термін для перескладання.

7. Засоби діагностики успішності навчання

Тести, завдання для практичних занять, теми рефератів для семінарських занять, завдання для самостійної роботи, перелік питань та білети до заліку.