

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
Federal State Autonomous Institution of Higher Education
“National Research Nuclear University “MEPhI”

INSTITUTE OF ENGINEERING PHYSICS FOR BIOMEDICINE

DEPARTMENT OF FUNDAMENTAL MEDICINE

APPROVED HTC ИФИБ

Protocol No. 3.1

dated 30.08.2024

ACADEMIC COURSE OUTLINE

-

Educational program track (speciality) [1] 31.05.01 General Medicine

Semester	Labour input, credits	Total course academic, hours	Lectures, hrs.	Practical sessions, hrs.	Laboratory sessions, hrs.	In the form of practical studies, hrs.	Independent studies, hrs.	Independent studies monitoring, hrs.	Course progress, Exam/Pass-fail exam/Term
9	3	108	16	40	0		52	0	PFE
Total	3	108	16	40	0	0	52	0	

ABSTRACT

1. ACADEMIC COURSE GOALS AND OBJECTIVES

2. PLACE OF THE ACADEMIC COURSE IN THE MAIN HIGHER EDUCATION CURRICULUM

3. DEVELOPED COMPETENCIES AND INTENDED LEARNING OUTCOMES

Universal and/or general professional competencies:

Competency code and title	Code and title of competency-based rubrics
OPIK-5 [1] – Capable of assessing morphofunctional and physiological states, as well as pathological processes in the human body to solve professional tasks.	3-OPIK-5 [1] – Know: - basic medical, pharmaceutical, and morphofunctional terminology, including Latin terms; - structure and functions of the human body, age-related, gender-specific, and individual characteristics of the structure and development of a healthy organism; - physical and chemical nature of processes occurring in a living organism; - patterns of vital activity of the organism, mechanisms of self-regulation and regulation; - features of regulation of the functioning of human body systems in pathological conditions; - patterns of occurrence, development, and outcome of typical pathological processes, the concept of sanogenesis; - etiology and pathogenesis of the most common diseases; - the concept of nosology, principles of disease classification; - principles of microorganism classification, their morphology, physiology, and impact on human health; - structure and functions of the human immune system. Y-OPIK-5 [1] – Be able to: - analyze mechanisms of disease development and manifestation; - recognize morphological and functional changes in cells, tissues, organs, and systems of the human body; - use basic physical-chemical and other natural science concepts and methods in solving professional tasks; - determine the cause of death and formulate a pathological diagnosis. B-OPIK-5 [1] – Possess skills in: - conducting microscopy and analyzing microscopic specimens; - correlating morphological and clinical manifestations of diseases; - assessing morphofunctional, physiological states, and pathological processes in humans; - clinical-anatomical analysis of autopsy results.

4. PEDAGOGIC POTENTIAL OF THE COURSE

Pedagogic tracks/objectives	Pedagogic goals (code)
Professional education	Establishing conditions for: formation of responsibility for professional choice, professional development and professional decisions (B18)
Professional education	Establishing conditions for: formation of motivation to improve the quality of medical care to the population and the desire to follow the rules and norms of interaction between the doctor, colleagues and the patient, contributing to the creation of the most favorable environment for the patient's recovery (B34)

5. ACADEMIC COURSE STRUCTURE AND CONTENT

Academic course sections, their scope, terms of study and assessment:

No.	Academic course section name	Weeks	Lectures/ Practical (seminars)/ Laboratory sessions, hrs.	Compulsory current assessment (form*, week)	Maximum grade per section**	Section assessment (form*, week)	Competency-based rubrics
	<i>9 Semester</i>						
1	Unit	1-10	10/20/0	T-6 (5), T-8 (10), T-10 (10)	25	T-10	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5
2	Unit	11-15	6/20/0	T-12 (10), T-13 (10), T-14 (5)	25	T-14	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5
	<i>Totals for 9 Semester</i>		16/40/0		50		
	Assessment events for 9 Semester				50	PFE	3-ОПК-5, У-ОПК-5, В-ОПК-5

* – abbreviated name of assessment

** – 100 maximum points per semester including a pass/fail exam and (or) an exam

Abbreviated current assessment forms and section assessment

Abbreviation	Full name
T	Testing
PFE	Pass/fail examination

SYLLABUS

Weeks	Topics / Content	Lect., hrs.	Pr./sem., hrs.	Lab., hrs.
	<i>9 Semester</i>	16	40	0
1-10	Unit	10	20	0
1 - 2	1. Судебная медицина: понятие, предмет, система.	All		
		2	4	0
		Online		
		0	0	0
3 - 4	2. Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы в Российской	All		
		2	4	0
		Online		
		0	0	0
5 - 6	3. Умирание и смерть. Изменения трупа	All		
		2	4	0
		Online		
		0	0	0
7 - 8	4. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения.	All		
		2	4	0
		Online		
		0	0	0
9 - 10	5. Судебно-медицинская экспертиза. Экспертиза трупа новорожденного.	All		
		2	4	0
		Online		
		0	0	0
11-15	Unit	6	20	0
11 - 12	6. Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Механическая травма.	All		
		2	8	0
		Online		
		0	0	0
13 - 14	7. Повреждения и смерть от острого кислородного голодания, от действия высокой и низкой.	All		
		2	6	0
		Online		
		0	0	0
15	8. Судебно-медицинская токсология.	All		
		2	6	0
		Online		
		0	0	0

Abbreviated names of online options:

Abbreviation	Full name
EC	E-course
FtM	Full-text material
FtL	Full-text lectures
VM	Video materials
AM	Audio materials
Prs	Presentations
T	Tests
ERM	E-reference materials

IS	Interactive site
----	------------------

PRACTICAL SESSIONS TOPICS

Weeks	Topics / Content
	<i>9 Semester</i>
1 - 2	Предмет, метод, система и задачи судебной медицины.
3 - 4	Процессуальные и организационные основы судебно-медицинской экспертизы в РФ.
5 - 6	Умирание и смерть. Изменения трупа.
7 - 8	Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения.
9 - 10	Судебно-медицинская экспертиза. Экспертиза трупа новорожденного.
11 - 12	Общие вопросы судебно-медицинской травматологии. Механическая травма.
13 - 14	Повреждения и смерть от острого кислородного голодания, от действия высокой и низкой.
15	Судебно-медицинская токсология.

6. EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

7. ASSESSMENT TOOLKIT

The assessment toolkit ensures verification of the intended learning outcomes achievement (competency-based rubrics) using current, midterm and interim assessment of the course.

The link between developed competencies and their assessment is presented in the following table:

Competency	Achievement rubrics	Assessment activity (Syl 1)
ОПК-5	З-ОПК-5	PFE, T-10, T-14, T-6, T-8, T-10, T-12, T-13, T-14
	У-ОПК-5	PFE, T-10, T-14, T-6, T-8, T-10, T-12, T-13, T-14
	В-ОПК-5	PFE, T-10, T-14, T-6, T-8, T-10, T-12, T-13, T-14

Educational achievement rubrics scales

The scale of each assessment activity varies from 0 to the maximum established point, inclusive. The final assessment of the course is performed on a 100-point scale and represents the sum of the points earned by the student in the section assessments, framework of current and interim assessment.

Sections and interim assessments are considered passed when the student achieves a minimum score equal to 60% of the maximum. The final grade is assigned only upon passing all sections and the interim assessment.

The final grade is assigned in accordance with the following scale:

Total score	Rating on a 4-point	Pass/fail examination	ECTS
-------------	---------------------	-----------------------	------

	scale		assessment
90-100	5 – « <i>excellent</i> »	« <i>pass</i> »	A
85-89	4 – « <i>good</i> »		B
75-84			C
70-74			D
65-69	3 – « <i>satisfactory</i> »		E
60-64			
below 60	2 – « <i>fail</i> »	« <i>fail</i> »	F

An “excellent” grade indicates a deep and solid mastery of the program material by a student who presents their answers consistently, clearly, and logically, is able to closely link theory with practice, and uses materials from monographic literature in their answers.

A “good” grade corresponds to a student’s solid knowledge of the material, who presents their answers competently and to the point, without any significant inaccuracies.

A “satisfactory” grade corresponds to the basic level of mastery of the material by the student, in which the main material has been mastered, but its details have not been assimilated, the answers contain inaccuracies, insufficiently correct wording and logical inconsistencies.

A grade “pass” corresponds to at least a basic level of mastery of the program material, in which the student possesses the necessary knowledge, skills, and abilities, and is able to apply theoretical principles to solve typical practical problems.

A grade “fail” is given to a student who lacks a significant understanding of the curriculum material, makes significant errors in their answers, or fails all required assignments. These students are generally unable to continue their studies without additional classes.

8. ACADEMIC COURSE EDUCATIONAL, METHODOLOGICAL AND INFORMATIONAL SUPPORT

CORE READING:

1. ЭИ Р62 Forensic Medicine. Textbook : учебник, Pigolkin Yu.I., Dubrovin I.A., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023
2. ЭИ П 32 Атлас по судебной медицине : учебное наглядное пособие, Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А., Горностаев Д.В., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020

FURTHER READING:

1. ЭИ П 32 Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине : учебное пособие для вузов, Пиголкин Ю. И. [и др.], Москва: Юрайт, 2023
2. ЭИ Н 63 Осмотр трупа на месте происшествия : практическое пособие, Спиридонов В. А., Николаев П. М., Масаллимов И. Г., Москва: Юрайт, 2023

3. ЭИ Х 86 Судебная медицина. Виды экспертиз : учебное пособие для вузов, Хохлов В. В. , Москва: Юрайт, 2024
4. ЭИ Н 63 Судебная медицина. Осмотр трупа на месте происшествия : учебное пособие для вузов, Спиридонов В. А., Николаев П. М., Масаллимов И. Г., Москва: Юрайт, 2024
5. ЭИ Р 70 Судебная медицина. Практикум : учебное пособие для вузов, Баринев Е. Х., Спиридонов В. А., Ромодановский П. О., Москва: Юрайт, 2024
6. ЭИ Х 86 Судебная медицина: судебно-медицинская танатология : учебное пособие для вузов, Хохлов В. В. , Москва: Юрайт, 2024
7. ЭИ Л 47 Фрактологические исследования в судебной медицине : учебное пособие, Леонова Е.Н. [и др.], Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017

SOFTWARE:

No special softwares is required

LMS AND ONLINE RESOURCES

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

9. LOGISTICAL SUPPORT

1. Персональный компьютер: Моноблок Lenovo V540-24IWL All-In-One 23,8" i3-8145U 8Gb 256GB_SSD_M.2 Intel (64-305)
2. Мышь, клавиатура (64-305)
3. Интерактивная доска SMART SBM 685 (64-305)
4. Проектор SMART P109 (64-305)
5. Мебель лабораторная, стулья, шкафы для хранения (64-305)
6. Мойка лабораторная (64-305)
7. Шкаф лабораторный вытяжной "Лабтех" ШВ202 (64-305)
8. Бинокулярные микроскопы Levenhuk MED 10B (64-305)

10. EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR TEACHERS

Градация и критерии тестовых работ, контрольных работ с развернутым ответом, выполнения домашнего задания и финального теста:

1) - Тестовые работы оцениваются по схеме 1 балл – 1 правильный ответ. Студент не приступал к работе – (-1) балл

2) - Контрольные работы с развернутым ответом оцениваются по схеме: полный ответ – 2 балла, неполный ответ – 1 балл, нет ответа – 0 баллов, студент не приступал к работе – (-2) балла.

3) – Домашнее задание должно быть выполнено всеми студентами для допуска к финальной аттестации. За не вовремя сданную работу следует вычит из финального балла (-1) балл.

4) - Критерии оценивания доклада-презентации. Перерасчет со 100-бальной на 10 (5)-бальную систему

5) - Критерии оценивания реферата. Максимум 10 баллов. Возможен перерасчет на 5-бальную систему

10 баллов выставляются, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, выдержан объем, соблюдены требования к оформлению.

9 баллов выставляются, если выполнены следующие требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ рассматриваемой проблемы и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, статья проанализирована полностью, но не выдержан объем и не соблюдены требования к оформлению.

8 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

7 баллов – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены следующие недочеты: имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не сформулированы выводы, не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении

6 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферированию; тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме.

5 баллов – имеются существенные отступления от требований к реферату: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан.

4 балла – имеются существенные отступления от требований к реферату: актуальность темы не раскрыта; допущены фактические ошибки в изложении материалов и методов, отсутствуют выводы и личная точка зрения по проблеме, формат не выдержан

3 балла – отсутствует анализ актуальности темы исследования, используемых подходов и методов, при этом формально соблюден объем реферата.

2 балла – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. При этом объем реферата и формальные требования выполнены.

1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

0 баллов – реферат студентом не представлен.

Author(s):

Epishkina Anna Alekseevna / Епишкина Анна
Алексеевна /