Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.10.2025 11:59:07
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____/Транковская Л.В./
«9» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05 БИОЛОГИЯ

Специальность	**32.05.01 Медико-профилактическое дело**
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	**6 лет**
Кафедра	Биологии, ботаники и экологии

Владивосток, 2025

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.05 Биология в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело № 552, утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «15» ___июня___2017 г.

2) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленности 02 Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., Протокол №8/24-25.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом кафедры Биологии, ботаники и экологии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой канд. мед. наук Зенкиной В.Г.

Разработчики:

Зав. кафедрой	канд. мед. наук, доцент	Зенкина В.Г.
Доцент	канд. мед. наук,	Солодкова О.А.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.О.05 Биология

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, подготовка студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формирование естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. Приобретение студентами знаний в области организации и функционировании живых систем и общих свойств живого; общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека;
2. Приобретение студентами знаний в области закономерностей процесса эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека;
3. Приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения паразитарных заболеваний;
4. Приобретение студентами знаний в области основных направлений эволюции систем и органов; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) **Б1.О.05 Биология** относится к части Блока 1 основной образовательной программы по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и изучается в семестре I и II.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) Б1.О.05 Биология направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Естественнонаучные методы познания	ОПК-3 Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ИДК.ОПК-3_1- владеет алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов при решении профессиональных задач ИДК.ОПК-3_2- умеет интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов при решении профессиональных задач

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины (модуля) Б1.О.05 Биология компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности

1. *Профилактический*

Виды задач профессиональной деятельности

1. Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**	
			№ _1_	**№ _2_**
			часов	**часов**
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**100**	**24**	**76**
Лекции (Л)		20	4	16
Практические занятия (ПЗ)		80	20	60
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		**44**	**12**	**32**
Электронный образовательный ресурс (ЭОР), в т.ч. лекции				
Подготовка к занятиям (ПЗ)		28	8	12
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		16	4	10
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)				10
Промежуточная аттестация				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	З		З
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**144**	**36**	**108**
	ЗЕТ	**4,0**	**1,0**	**3,0**

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	**Темы лекций**	**Часы**
1	2	3
	Семестр _1__	
1.	Биология в системе медицинских наук. Биология эукариотической клетки. Размножение клеток	2
2.	Закономерности наследования на организменном и клеточном уровнях	2
	Итого часов в семестре	**4**
	Семестр _2_	
3	Закономерности наследования на молекулярном уровне. Виды изменчивости	2
4	Генетика человека. Методы изучения генетики человека	2
5	Биология развития	
6	Феномен паразитизма. Медицинская протозоология	2
7	Экологические основы паразитизма в типе «Плоские черви»	2

8	Экологические основы паразитизма в типе «Круглые черви»	2
9	Медицинская арахноэнтомология	2
10	Филогенез систем органов. Пороки развития	2
	Итого часов в семестре	**16**

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	**Темы практических занятий**	**Часы**
1	2	3
	Семестр __1_	
1	Устройство оптических приборов. Правила микроскопирования.	4
2	Биология эукариотической клетки.	4
3	Строение и функции интерфазного и митотического ядра.	4
4	Размножение клеток. Мейоз. Гаметогенез.	4
5	Текущий контроль по модулю: «Биология клетки».	4
	Итого часов в семестре	**20**
	Семестр _2__	
1	Закономерности наследования на организменном уровне. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.	4
2	Закономерности наследования на клеточном уровне. Генетика пола. Сцепленное наследование.	4
3	Закономерности наследования на молекулярном уровне. Виды изменчивости.	4
4	Генетика человека. Методы изучения генетики человека.	4
5	Текущий контроль по модулю: «Основы общей и молекулярной генетики».	4
6	Биология развития	4
7	Феномен паразитизма. Медицинская протозоология.	4
8	Экологические основы паразитизма в типе Плоские черви. Класс Сосальщики	4
9	Экологические основы паразитизма в типе Плоские черви. Класс Ленточные черви	4
10	Экологические основы паразитизма в типе Круглые черви.	4
11	Медицинская арахноэнтомология.	4
12	Текущий контроль по модулю: «Феномен паразитизма и биоэкологические заболевания».	4
13	Филогенез систем органов. Пороки развития	4
14	Антропология. Типы конституции	4
15	Промежуточный тестовый контроль по дисциплине	4
	Итого часов в семестре	**60**

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)**	**Виды СР**	**Всего часов**
1	3	4	5
	Семестр _1__		
1	Биология клетки.	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, решение задач, кейсов-заданий, работа с	12

		микропрепаратами	
	Итого часов в семестре		**12**
	Семестр _2__		
1	Основы общей генетики и молекулярной генетики	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, решение ситуационных задач и кейс-заданий	10
2	Феномен паразитизма и биоэкологические заболевания.	Подготовка к занятиям, тестированию, решение ситуационных задач, кейсов, работа с атласом по паразитологии, микропрепаратами, написание рефератов	14
3	Биология развития. Филогенез систем органов. Антропогенез.	Подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	8
	Итого часов в семестре		**32**

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/ №	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Биология: учебник: в 2 т. [Электронный ресурс] / под ред. В. Н. Ярыгина.	В.Н. Ярыгин,	М.: Издательство Юрайт, 2025. - 823 с. - URL: https://urait.ru/	Неогр. д.
2	Биология: учебник [Электронный ресурс]	М.М. Азова, О.Б. Гигани, О.О. Гигани	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 712 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.

Дополнительная литература

п/ №	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Учение о клетке: учеб. пособие для вузов	В.Г. Зенкина, О.А. Солодкова, Г.Г. Божко	Владивосток; Медицина ДВ, 2022. – 168 с. URL: http://books-up.ru/ URL: https://e.lanbook.com	Неогр. д
2	Медицинская арахноэнтомология: учеб. пособие	Г.Г. Божко, В.Г. Зенкина, О.А. Солодкова, А.А. Агибалова	Владивосток; Медицина ДВ, 2020. – 137 с. URL: https://books-up.ru	Неогр. д
3	Генетика человека: учеб. пособие	В.Г. Зенкина, О.А. Солодкова, Г.Г. Божко	Владивосток; Медицина ДВ, 2019. – 93 с. URL: https://www.books-	Неогр. д

			up.ru/	

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ТГМУ (tgmu.ru)



5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (tgmu.ru)



5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и размещен на сайте образовательной организации.

8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые Дисциплина «Биология»	Портфолио

	Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни Участие в межкафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры Дисциплина «Биология» Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые Дисциплина «Биология» Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы) Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Дисциплина Биология Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Дисциплина «Биология» Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Скрытые Дисциплина «Биология» Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	