Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.01.2023 16:36:19
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол №12 от «27» 06 2022 г.

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«29» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.03 Экология человека

Направление подготовки (специальность)	33.05.01 Фармация
Уровень подготовки	Специалитет
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	5 лет
Кафедра	Биологии, ботаники и экологии

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация
№ 219

утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «__27_» _марта___2018_г.

2) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (сфера обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) выпускников.

утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «_26_»____марта__2021__г., Протокол №__5__.

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека одобрена на заседании кафедры/института

от «__26___» ____апреля_____2022__г. Протокол №__7_.

Заведующий кафедрой _____ Зенкина В.Г.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека одобрена УМС по специальности 33.05.01 Фармация

от «_17_» _____мая_____ 2022__г. Протокол № _5_.

Председатель УМС _____ А.И. Турянская
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

Зав. кафедрой	_____	Зенкина В.Г.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*
Старший преподаватель	_____	Агибалова А.А.
(занимаемая должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

Цель освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека состоит в формировании системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим вопросам экологии, среды обитания человека, а также тем заболеваниям, которые могут возникать при бесконтрольном влиянии человека на окружающую среду. Эти знания необходимы в подготовке студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формировании у них естественнонаучного мировоззрения и логики экологического мышления.

При этом ***задачами*** дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека являются:

1. Приобретение студентами знаний в области экологии, факторов окружающей среды, влиянии их на организм человека, общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека; влияние этих факторов на процессы эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека; экологии паразитизма; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза;
2. Обучение студентов деятельности эколога на основе изучения теоретических законов основ экологии и охраны природы с целью осознания неблагоприятной экологической обстановки;
3. Обучение закономерностям популяционной экологии, процессам развития и функционирования экосистем и биосферы в целом для планирования стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий и медицинской помощи населению;
4. Формирование навыков изучения научной литературы по дисциплине и официальных статистических обзоров состояния окружающей среды;
5. Приобретение студентами знаний по проведению профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения биоэкологических заболеваний.

2.2. Место дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека в структуре основной образовательной программы высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента) в сфере профессиональной деятельности провизор.

2.2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека относится к части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) Блока I «Дисциплины (модули)» программы специалитета.

2.2.2. Для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *биология*

Знания: клеточно-организменный уровень организации жизни; многообразие организмов на Земле; надорганизменные системы и эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организмов разных царств и организма человека.

Умения: сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставление биологических объектов, процессов, явлений на всех уровнях организации жизни; установление последовательностей экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.

Навыки: работа с текстом, рисунками; решение типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке; решение задач по генетике на применение знаний по вопросам моно- и полигибридного скрещивания, анализа родословной, сцепленного наследования и наследования признаков, сцепленных с полом; работа с муляжами, скелетами и влажными микропрепаратами животных;

-химия

Знания: химические элементы, молекулы, катионы, анионы, химические связи; принципы построения неорганических и органических молекул; особенности образования химических связей; физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение.

Умения: сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций.

Навыки: составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений и определение конечных продуктов химических реакций; решение химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

Освоение дисциплины Б1.В.**ДВ**.01.0 Экология человека направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения универсальной компетенции**
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК.УК-8_1- оценивает условия безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ИДК.УК-8_2- идентифицирует вредные факторы и опасные условия в рамках профессиональной деятельности, соблюдает технику безопасности, предпринимает меры для предотвращения чрезвычайных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности ИДК.УК-8_3- представляет объем профессиональной деятельности при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях, в условиях военных конфликтов

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека в структуре** основной образовательной программы высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента)

Выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на:

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников - нет

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения ООП ВО выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
Фармацевтический
Экспертно-аналитический
Организационно-управленческий
При каждом типе задач профессиональной деятельности выпускников определены следующие виды задач
Тип: Фармацевтический
Задачи: организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов; реализация и отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации с предоставлением фармацевтической консультации;
Тип: Экспертно-аналитический
мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств
Тип: Организационно-управленческий
планирование и организация ресурсного обеспечения фармацевтических организаций

2.4.4. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека компетенций :

1. Фармацевтическая
2. Медицинская
3. Организационно-управленческая
4. Научно-исследовательская

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**	
		№ _3_	**№ __**
		часов	**часов**
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	**48**	**48**	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (ПЗ),	32	32	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа обучающегося (СР),в том числе:	**24**	**24**	
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)			
История болезни (ИБ)			
Курсовая работа (КР)			

Реферат		4	4	
Подготовка презентаций (ПП)				
Подготовка к занятиям (ПЗ)		16	16	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)				
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		4	4	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	**3**	**3**	
	экзамен (Э)			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**72**	**72**	
	ЗЕТ	**2**	**2**	

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-8	**Основы экологии и экология человека**	1. Экология человека. 2. Экологические факторы и адаптации человека. 3. Мутации и мутагенные факторы. 4. Медицинская экология.
2.	УК-8	**Эндоэкология**	1. Хронобиологические экологические типы людей. 2.Экологические проблемы питания и среды помещений. 3. Экологические и медико-биологические основы паразитизма.

3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	**Основы экологии и экология человека**	8	-	16	8	30	Тестирование, Написание рефератов

2	3	**Эндоэкология**	8	-	16	16	42	Тестирование, Ситуационные задачи, Написание рефератов
		ИТОГО:	**16**	**-**	**32**	**24**	**72**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	№ семестра _3___	
1.	Основы экологии и охраны среды	2
2.	Экология человека	2
3.	Наследственность и окружающая среда	2
4.	Эндоэкология. Микросистемы организма человека	2
5.	Экологические проблемы питания.	2
6.	Хронобиология	2
7.	Конституция человека и заболевания	2
8.	Экологические заболевания	2
	Итого часов в семестре	**16**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

№	Название тем практических занятий дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
	№ семестра 3	
1	Основы экологии, охраны природы и охраны среды	4
2	Антропогенное воздействие на среду обитания	4
3	Экология человека	4
4	Наследственность и окружающая среда	4
5	Эндоэкология	4
6	Современные проблемы питания как экологическая безопасность	4
7	Экологические заболевания.	4
8	Экологическая безопасность России. Промежуточный контроль по дисциплине: «Экология человека»	4
	Итого часов в семестре	**32**

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен в учебном плане

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	3	4	5
	№ семестра		
1			
2			
	Итого часов в семестре		

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
	№ семестра 3		
1	Основы экологии и экология человека	Подготовка к практическим занятиям, к тестовому контролю, решение ситуационных задач; подготовка материалов для реферата	8
2	Эндоэкология	Подготовка к практическим занятиям, к тестовому контролю, решение ситуационных задач; выполнение домашних типовых расчетов, подготовка к промежуточному контролю по модулю, выполнение индивидуальных домашних заданий; подготовка к презентации реферата.	16
	Итого часов в семестре		**24**

3.3.2. Примерная тематика рефератов

Семестр № __3__

1. Место экологических знаний в деятельности провизора.
2. Биоиндикаторы среды обитания.
3. Эндоэкология.
4. Экология и здоровье человека.
5. Экологическая безопасность и питание.
6. Природные ресурсы, охрана и возобновление в современном мире.
7. Экологически чистые продукты и здоровье человека.
8. Влияние загрязнений на здоровье человека. Заболеваемость населения в различных регионах России, вызванная антропогенными факторами.
9. Заболевания человека обусловленные его конституцией.
10. Мутации и мутагены.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

Модуль I. Основы экологии и экология человека.

1. Основные законы, понятия экологии и охраны природы. Среда как экологическое понятие, факторы среды. Экосистема, биогеоценоз, антропоценоз. Специфика среды жизни людей.
2. Специфика среды жизни людей. Влияние загрязнений на здоровье человека. Заболеваемость населения в различных регионах России, вызванная антропогенными факторами.
3. Энергетический кризис и вероятные пути его решения. Парниковый эффект. Причины и следствия повышения среднегодовой температуры Земли, связанные с антропогенными факторами.
4. Мониторинг, оценка качества окружающей среды.
5. Адаптивный характер модификации. Роль наследственности и среды в развитии, обучении и воспитании человека.
6. Мутационная изменчивость, классификация мутаций по уровню поражения наследственного материала. Мутации в половых и соматических клетках.
7. Конституциональные варианты в норме и патологии, предрасположенность к болезням.
8. Предмет экологии человека. Биологический и социальный аспекты адаптации населения к

условиям жизнедеятельности. Уровни экологических связей человека: индивидуальный, групповой, глобальный.

9. Человек как творческий экологический фактор. Основные направления и результаты антропогенных изменений в окружающей среде. Охрана природы и рациональное природопользование.
10. Биологическая изменчивость людей и биогеографическая характеристика среды. Понятие об экологических типах людей и их Формирования.
11. Антропогенные экосистемы как результат индустриализации, химизации, урбанизации, развития транспорта, выхода е космос.
12. Биосфера как естественноисторическая система. Современные концепции биосферы: биохимическая, биогеоценологическая, термодинамическая, геофизическая, кибернетическая, социально-экологическая.
13. Человек как активный элемент биосферы. Ноосфера - высший этап эволюции биосферы. Медико-биологические аспекты ноосферы.
14. Проблемы окружающей среды и их решение.

Модуль II. Эндоэкология.

1. Формы биотических связей в природе. Паразитизм как экологический феномен. Система паразит - хозяин. Пути циркуляции возбудителей заболевания в природе. Круг хозяев, механизм передачи возбудителей.
2. Условия питания как фактор заражения паразитарными болезнями. Примеры.
3. Эндоэкология. Микросистемы организма человека.
4. Экологические проблемы питания.
5. Хронобиология. Биологические ритмы и здоровье человека.
6. Конституция человека и заболевания.
7. Экологические заболевания.
8. Качество жизни как фактор адаптации.
9. Жилище – экологическая ниша горожанина. Санитарное состояние жилища – здоровье человека.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	**3**	ТК	***Модуль I*** Основы экологии и экология человека	Тест	10	5
2	**3**	ТК, ПК	***Модуль II*** Эндоэкология	тест, решение задач	5 25	5 5

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	1.Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма, называют: а) лимитирующим; б) оптимальным; в) экстраординарным; г) фатальным.
	2. Принцип совместного гармоничного развития человека и природы называют:

	а) коэволюцией; б) адаптацией; в) корреляцией; г) конвергенцией.
	3. Природные объекты и явления, которые человек использует в производстве, называют: а) природными ресурсами; б) природными ресурсами; в) полезными ископаемыми; г) невосполнимыми ресурсами.
	4. Полезные ископаемые относятся к ресурсам, которые считают: а) невозобновимыми; б) вторичными; в) неистощимыми; г) энергетическими.
	5. Показателем процветания популяций в экосистеме служит: а) их высокая численность; б) связь с другими популяциями; в) связь между особями популяции; г) колебание численности популяции.
для промежуточного контроля (ПК)	1. Первый экологический кризис в истории человечества произошел в: а) неолите; б) меловом периоде; в) палеолите; г) мезолите.
	2. Наиболее распространенным способом промышленной очистки загрязненного воздуха является: а) абсорбция; б) редукция,; в) осаждение; г) выщелачивание.
	3. Эндокринная теория старения считает первопричиной этого процесса: а) угасание функции половых желез; угасание функции гормона роста; б) угасание функции гормона поджелудочной железы; в) угасание функции гормона роста; г) угасание функции гормонов надпочечников.
	4. Акселерация – это: а) ускорение соматического развития детей; б) ускорение соматического развития подростков; в) ускорение соматического развития взрослых людей; г) замедление соматического развития детей и подростков.
	5.Люди пикнического сложения склонны к: а) гипертонии; б) ОРЗ; в) гастритам; г) язве желудка.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.01.0 ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

3.5.1. 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	Экология: учебник для вузов	Г.В. Стадницкий	СПб: Химиздат, 2017. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр. д.
2	Экология человека: учебник для вузов	А.И. Григорьев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. URL: http://studmedlib.ru	Неогр. д.

3.5.2. 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	Прикладная экология человека: учеб. пособие для вузов	Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова	Москва: Издательство Юрайт, 2019. URL: https://biblio-online.ru/bcode	Неогр. д.
2	Экология: учебник для академического бакалавриата	И. А. Шилов	М.: Издательство Юрайт, 2019. URL: https://biblio-online.ru/	Неогр. д.

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации дисциплины включает использование учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных шкафами для хранения микроскопической техники, шкафами для хранения микро- и макропрепаратов, гербариев, компьютерных классов.

Лабораторное оборудование: микроскопическая техника (микроскопы МБС, МБР и др.)

Техническое оборудование: ПК, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук.

Наборы (папки) таблиц, схем, портфолио мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Микро- и макропрепараты. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Компьютерные презентации по всем темам лекционного курса.

№	Наименование оборудования	Назначение оборудования	Количество
1	**Мультимедиа проектор (с возможностью демонстрировать**	Современные средства отображения видеоинформации. Мультимедийные проекторы могут подключаться к самым разным источникам информации (компьютерам, проигрывателям,	1

	контент даже при дневном освещении)	видеокамерам и др.) и выводить изображение на экран, интерактивную доску и пр.	

3.7 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. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
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)

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека составляют_10__% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и других инновационных образовательных технологий:

Кейс-задача «Основы экологии и экология человека»

Кейс-задача «Основные понятия экологии и охраны природы»

Творческие задания (создание схем фитоценозов, определение фотосинтезирующей продуктивности фитоценоза, круговорота веществ в природе, таблицы пищевых добавок и др.). Дискуссии индивидуальные и групповые.

3.9. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п №	**Наименование последующих дисциплин**	**Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин**	
		1	2
		Основы экологии и экология человека	Эндоэкология
1.	Фармакогнозия	+	+
2.	Биотехнологии	+	+
3.	Фармацевтические технологии	+	+
4.	Токсикологическая химия		+
5.	Общая гигиена	+	+
6.	Фармацевтическая химия		+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Реализация дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и

самостоятельной работы (24час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека.

При изучении дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с демонстрационными визуальными пособиями и решения ситуационных задач.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий (развивающее и проблемное обучение в форме деловых игр, объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, программированное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

По каждому разделу дисциплины Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека разработаны методические указания для студентов входящие в состав дисциплины и методические рекомендации для преподавателей по всем разделам дисциплины в электронной базе кафедры.

При освоении учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят исследование предложенных проблем и представляют план решения поставленной задачи, оформленный в рабочей тетради.

Написание реферата способствуют формированию навыков работы с учебной литературой, систематизации знаний, общекультурных и профессиональных навыков.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 33.05.01 Фармация "Провизор" (утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09 марта 2016 г. N 91н).

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы с реальными и виртуальными тренажерами, стандартизированными пациентами, составлении проектов, решении типовых задач, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной	Формы и направления воспитательной работы	Критерии

работы		оценки
Помощь в развитии личности	Дисциплина Биология Открытые: Участие в мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни Участие в межкафедральных и внутрикафедральных научно-практических конференциях	Портфолио
	Дисциплина Биология Скрытые: Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Дисциплина Биология Открытые: Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы) Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Дисциплина Биология Скрытые: Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности	
Социальные ценности	Дисциплина Биология Открытые: Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровье сберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Дисциплина Биология	

	Скрытые: Осознание принадлежности к профессиональному медицинскому (фармацевтическому) сообществу, признание особенностей корпоративной этики Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения	

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

6.1.1. 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.

6.1.2. 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.

6.1.3. 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.

6.1.4. 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.

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине Б1.В.ДВ.01.0 Экология человека

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	33.05.01	Фармация
К	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Ф	А/04.7	*Трудовые функции*: информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента. *Трудовые действия:* Оказание информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		**1. Гидрофиты - это растения живущие**: а) в озерах; б) на суходолах; в) на заливных лугах; г) на берегах рек. **2. Мезофиты - это растения живущие:** а) на умеренно влажных почвах; б) на суходолах; в) в озерах; г) в морях. **3.** На переувлажненных почвах произрастают: а) гигрофиты; б) мезофиты; в) гидрофиты; г) ксерофиты. **4.** В засушливом климате живут: а) ксерофиты; б) гигрофиты; в) гидрофиты; г) мезофиты; **5. Биотоп это:** а) жизненное пространство, которое занимает сообщество; б) место, которое занимает вид; в) структура сообщества; г) место жизни отдельной особи. **6. Действенный механизм охраны природы:** а) материального стимулирования; б) охрана ресурсов; в) описание исчезающих видов; г) картирование местности.

		7. Жизненное пространство, которое занимает сообщество на острове Петрова, является: а) биотоп; б) фитоценоз; в) биогеоценоз; г) экосфера. **8. Определение pH сточной воды наиболее точно проводят методами:** а) электрометрическими; б) колориметрическими; в) гравиметрическими; г) ИК-спектрометрии. **9. Гелиофиты – это группа … растений:** а) светолюбивых; б) тенелюбивых в) солевыносливых; г) сорных. **9. Термин «экология» ввел:** а) Геккель Э.; б) Докучаев В.; в) Вавилов Н.; г) Дарвин Ч. **10. Первый труд по экологии считают:** а) «Происхождение видов» Ч. Дарвина; б) «Всеобщая морфология организмов» Э. Геккель; в) «Философия зоологии» Ж. Ламарк; г) «Систематика природы» К. Линней. **11. Экология, как наука сформировалась**: а) к началу XX века; б) к началу XIX века; в) к концу XX века; г) к началу XXI века. **12. Фраза «человек должен быть автотрофным, если хочет жить на этой планете Земля» принадлежит:** а) Вернадскому В.; б) Тимирязеву Д.; в) Вавилову Н.; г) Дарвин Ч. **13. Экология – это наука, изучающая взаимоотношения:** а) между организмами и средой их обитания; б) сред обитания; в) растений и животных; г) между живыми организмами. **14. Конституция человека – это:** а) совокупность функциональных и морфологических особенностей организма; б) совокупность биохимических особенностей организма; в) совокупность внешних признаков; г) определенная форма тела **15. Фактор среды, приведший к образованию церебрального типа телосложения (по Сиго):** а) нехватка ресурсов;

		б) большая подвижность; в) обилие пищевых ресурсов; г) воздушная среда. **16. Нормальным показателем количества жира в организме женщины является:** а) 23-24%; б) 15-16%; в) 29-30%; г) 33-34%. **17. К типам телосложения по Кречмеру не относится:** а) пищеварительный; б) атлетический; в) астенический; г) дисплатический. **18. Необщительность, социальная заторможенность характерна для:** а) церебротоников – эктоморфов; б) соматотоников – мезоморфов; в) висцеротоников – эндоморфов; г) для всех. **19. К основным критериям биологического возраста не относится:** а) количество седых волос; б) скелетная зрелость; в) зубная зрелость; г) зрелость, оцениваемая по степени развития вторичных половых признаков. **20. Характерный для человека процесс роста:** а) аллометрический; б) изометрический; в) гомодонтный; г) гетеродонтный.
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т		**1. Свободные радикалы могут:** а) взаимодействовать с белками; б) взаимодействовать с ДНК; в) повреждать мембраны клеток; г) препятствовать старению организма. **2. В старости:** а) увеличивается толщина эпидермиса; б) снижается гормонообразование; в) снижается острота зрения; г) снижается инсулиновая обеспеченность. **3. Акселерация – это:** а) ускорение соматического развития детей; б) ускорение соматического развития подростков; в) ускорение соматического развития взрослых людей; г) замедление соматического развития детей и подростков. **4. Охрана природы складывается из:** а) правовой охраны; б) материального стимулирования;

		в) инженерной охраны; г) подсчета частот генов в популяциях. **5. Основные методы экологии:** а) сравнительный; б) исторический; в) моделирование; г) цитогенетический. **6. Растения, для которых вода является средой жизни, называются**: а) гидробионты; б) гидрофиты; в) гигрофиты; г) криофиты. **7. Виды, предпочитающие холод для развития, относятся к:** а) криофитам; б) криофилам; в) стенотермным организмам; г) пойкилотермным организмам. **8. К сорным растениям относят группы:** а) сегетальные; б) рудеральные; в) придорожные; г) гелиофиты. **9. В засушливом климате живут:** а) ксерофиты; б) суккуленты; в) гидрофиты; г) мезофиты. **10. Продукты с индексами … содержат канцерогены:** а) Е 217; б) Е 239; в) Е 311; г) Е 125.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня