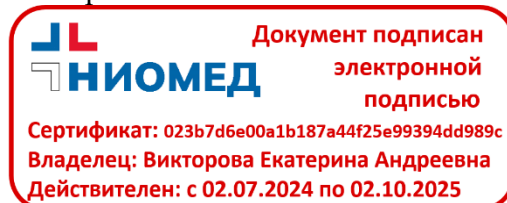




Автономная некоммерческая организация высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

УТВЕРЖДЕНО:

Ректор



_____ Е.А. Викторова

«01» октября 2024 г

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.16. БИОЛОГИЯ

Направление подготовки: **34.03.01 Сестринское дело**
(уровень бакалавриата)

Квалификация выпускника - академическая медицинская сестра (академический
медицинский брат)

Форма обучения
Очно-заочная

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Доцент, кан. мед. наук Стецюк С.Н.

Москва – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело:

1.1. Универсальных: нет

1.2. Общепрофессиональных: ОПК -2

- Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов.

1.3. Профессиональных: нет.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИД 1 ОПК 2.1 – Применяет концептуальные положения физико-химических, математических и иных естественнонаучных дисциплин для организации и проведения современных методов исследования.

ИД 2 ОПК 2.2 – Выделяет наиболее общие закономерности, лежащие в основе физиологических и патологических процессов жизнедеятельности организма и анализирует закономерности функционирования и деятельности органов и систем.

2. Задачи освоения дисциплины

– изучение студентами общих закономерностей происхождения и развития жизни, уровней организации живого и их характеристик; строения и функционирования клеток, их генетического аппарата и способов деления; основ молекулярной генетики и методов генетики человека; этапов индивидуального развития человека, их нарушений, основных факторов риска формирования врожденных пороков развития, медикогенетического консультирования; эволюции типа Хордовые; основных этапы антропогенеза и расогенеза, генетики популяций; факторов среды обитания человека и их воздействия на организм; морфологии и циклов развития паразитов человека, циклов развития паразитов человека, методов их личной и общественной профилактики, в том числе путем поиска информации на аналоговых носителях и в сети интернет;

– формирование умений: анализа биологических явлений и процессов, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в контексте общебиологических закономерностей; выделения роли биологических и социальных факторов в жизнедеятельности человека, определение опасных факторов; определения информативности методов изучения генетики человека при различных наследственных заболеваниях; определения факторов влияющих на этапы начального эмбриогенеза человека и их роли; выявлять корреляцию индивидуального и исторического развития; объяснять механизмы влияния различных паразитов на организм человека, в том числе в контексте жизненных циклов паразитов, в том числе путем формирования поисковых запросов;

– формирование навыков: выявления причинно-следственной связи биологических процессов и явлений; определения наследственной и ненаследственной природы признака и заболевания; оценки роли биологического явления в жизнедеятельности человека; определения причин возникновения наиболее частых, онтофилогенетически обусловленных, пороков развития у человека; выявления степени опасности паразитов для человека и соотнесения паразитарных заболеваний, с методами диагностики, диагностическими формами паразитов, для подтверждения/установления диагноза; толерантного и уважительного восприятия альтернативных точек зрения, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; формулировки обобщенных выводов на основе анализа информационных ресурсов путем самостоятельного поиска информации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1- зачёт

Семестр 2- экзамен

5. Цель освоения дисциплины:

- формирование естественнонаучной и мировоззренческой подготовки сестринского персонала путем изучения различных областей медицинской биологии направленных на формирование у студентов соответствующих профессиональных компетенций.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 часов, из которых:

– лекции: 22 ч.;

– семинарские занятия: 0 ч.

– практические занятия: 38 ч.;

– лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 38 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Контактная работа			СРС
			Л	С	ПР	ЛР
	Семестр 1					
1	Биология клетки	26	4		10	
	Жизнь как явление материального мира. Введение в биологию. Клеточный уровень организации жизни.		2			
	Синтез и репарация ДНК. Жизненный цикл клетки. Апоптоз. Экспрессия генов.		2			
	Жизнь как явление материального мира. Введение в биологию.				2	
	Клетка -основа жизни. Принципы структурно-функциональной внутриклеточной компартментализации.				2	
	Организация наследственного материала про- и эукариот. Репликация и репарация ДНК				2	

	Ген – единица наследственной информации. Экспрессия гена у про- и эукариот. Транскрипция. Трансляция. Регуляция трансляции.				2		
	Жизненный цикл клетки. Размножение соматических клеток. Митотический цикл и его регуляция. Апоптоз. Некроз. Онкотрансформация				2		
	Контрольная точка 1				2		
2	Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Основы медицинской генетики	32	6		10		16
	Хромосомный и геномный уровни организации наследственного материала.		2				
	Наследственность и изменчивость		2				
	Методы генетических исследований		2				
	Хромосомный и геномный уровень организации наследственного материала. Основные закономерности наследования. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.				2		
	Генетика пола. Сцепленное наследование.				2		
	Изменчивость				2		
	Методы генетических исследований.				2		
	Контрольная точка 2				2		
3	Организменный уровень организации жизни. Онтогенез	14	2		4		8
	Организменный или онтогенетический уровень организации жизни.		2				
	Размножение. Гаметогенез. Мейоз. Этапы и стадии онтогенеза.						
	Ранние периоды эмбрионального развития: оплодотворение,				1		

	дробление и гастрюляция						
	Ранние периоды эмбрионального развития: нейруляция и образование провизорных органов.				1		
	Контрольная точка 3				1		
	Итоговое занятие				1		
	Форма промежуточной аттестации	зачет					
	Итого за семестр:	72	12		24		36
	Семестр 2						
1	Популяционно-видовой уровень организации жизни.	56	6		8		42
	Популяционно-видовой уровень организации жизни. Биологический вид и эволюция.		4				
	Макроэволюция и филогенез органов и системе хордовых.		2				
	Антропогенез и дальнейшая эволюция		2				
	Связь онто- и филогенеза. Филогенез опорнодвигательного аппарата и наружных покровов в типе Хордовые.				4		
	Связь онто- и филогенеза. Филогенез пищеварительной, дыхательной и кровеносной системы в типе				4		
	Связь онто- и филогенеза. Филогенез мочеполовой системы, ЦНС и эндокринной системы в типе Хордовые.				4		
	Контрольная точка 4				4		
2	Биоценотический и биосферный уровни организации жизни.	52	4		6		42
	Введение в экологию человека. Общие вопросы медицинской паразитологии		2				
	Медицинская протозоология		2				
	Медицинская гельминтология		1				
	Медицинская арахноэнтомология		2				
	Биосфера и человек		1				
	Патогенные простейшие, обитающие в полых органах человека				2		

	Патогенные простейшие, обитающие в тканях человека.				3		
	Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Сосальщики (Trematoda).				3		
	Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Ленточные черви (Cestoda). Часть 1.				3		
	Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Ленточные черви (Cestoda). Часть 2.				2		
	Контрольная точка 5				3		
	Форма промежуточной аттестации- экзамен	Экзамен-36					
	Итого за семестр:	108	10		14		84
	ВСЕГО:	180+36=216	22		38		120

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л – лекции

С – семинары (по дисциплинам в соответствии со стандартом и РУП)

ЛР – лабораторные работы (по дисциплинам в соответствии с учебным планом)

ПР – практические занятия (по дисциплинам в соответствии с учебным планом, в них включены клинические практические занятия)

Тематическое планирование курса

Р 1 Биология клетки

Лекция. 1. Клеточная теория и ее значение для развития медицины и биологии. 2. Типы клеточной организации. 3. Структурно-функциональные части эукариотической клетки (поверхностный комплекс, ядро и цитоплазма).

Практическое занятие. 1. Изучение клеток чешуи лука листьев элодеи, картофеля. 2. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках листа элодеи. 3. Изучение особенностей строения эритроцитов человека и лягушки. 4. Особенности строения эукариотической клетки и различия между животной и растительной клетками как результат дивергенции.

Практическое занятие. 1. Сравнение клеток прокариот и эукариот. 3. Структурно-функциональная организация клеток эукариот.

Самостоятельная работа. Сущность и субстрат жизни, свойства и уровни организации живого, современные цитологические методы Элементный и молекулярный состав клетки. Теории происхождения клеток эукариот, происхождение типов обмена, использование энергии в клетке, метаболизм на уровне организмов, фотосинтез, хемосинтез. Первичная и вторичная органическая продукция.

Р 2 Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Основы медицинской генетики

Лекция. 1. Классификация наследственных болезней. 2. Генные болезни, хромосомные болезни. 3. Особенности человека как объекта генетических исследований. 4. Клинико-генеалогический метод. 5. Близнецовый и популяционно-статистический методы. 6.

Другие методы изучения наследственности человека. 7. Основные методы пренатальной диагностики наследственных заболеваний.

Практическое занятие. 1. Комплементарность и эпистаз. 2. Кумулятивная и некумулятивная полимерия. 3. Решение генетических задач.

Практическое занятие. 1. Основные типы и варианты наследования признаков у человека. 2. Решение генетических задач.

Практическое занятие. 1. Методы изучения генетики человека. 2. Анализ родословных по алгоритму. 3. Составления родословных.

Р 3 Организменный уровень организации жизни. Онтогенез

Лекция. Организменный или онтогенетический уровень организации жизни. Размножение. Периодизация онтогенеза. Закономерности онтогенеза. Патологии человека, связанные с нарушениями механизма онтогенеза.

Размножение. Гаметогенез. Мейоз. Этапы и стадии онтогенеза.

Ранние периоды эмбрионального развития: оплодотворение, дробление и гаструляция.

Ранние периоды эмбрионального развития: нейруляция и образование провизорных органов. Регенерация. Старение. Патологии нарушения механизмов онтогенеза.

Р 1. Популяционно-видовой уровень организации жизни

Лекция. Популяционно-видовой уровень организации жизни. Биологический вид и эволюция. Макроэволюция и филогенез органов и системы хордовых. Антропогенез и дальнейшая эволюция

1. Систематическое положение человека. 2. Расы и расогенез. 3. Оценка расизма, нацизма, социального дарвинизма и т.п. 4. Адаптивные экологические типы и их происхождение.

Самостоятельная работа. Прогрессивная эволюция живой материи и возникновение человека как закономерный результат процесса исторического развития природы. Методы изучения эволюции человека.

Характеристика и сравнение основных стадий антропогенеза. Популяционная концепция рас. Экологическое разнообразие современного человека, культурное развитие человека.

Лекция. Связь онто- и филогенеза. Филогенез опорнодвигательного аппарата и наружных покровов в типе Хордовые. Онтофилогенетические предпосылки формирования врожденных пороков развития у человека.

Связь онто- и филогенеза. Филогенез пищеварительной, дыхательной и кровеносной системы в типе Хордовые. Онтофилогенетические предпосылки формирования врожденных пороков развития у человека.

Связь онто- и филогенеза. Филогенез мочеполовой системы, ЦНС и эндокринной системы в типе Хордовые. Онтофилогенетические предпосылки формирования врожденных пороков развития у человека.

Р 2. Биоценотический и биосферный уровни организации жизни

Лекция. Введение в экологию человека. Общие вопросы медицинской паразитологии

Медицинская протозоология

Медицинская гельминтология

Медицинская арахноэнтомология

Биосфера и человек

Патогенные простейшие, обитающие в полых органах человека

Патогенные простейшие, обитающие в тканях человека.

Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Сосальщики (Trematoda).

Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Ленточные черви (Cestoda). Часть 1. Паразитизм в типе Плоские черви (Plathelminthes). Класс Ленточные черви (Cestoda).

Часть 2.1. Современные концепции биосферы. 2. Ноогенез. 3. Современные глобальные экологические проблемы.

Самостоятельная работа. Структура и функции биосферы, эволюция биосферы.

Антропогенные экологические системы. Биоценоз - структурная единица биосферы.

Устойчивость экосистем, сукцессии, круговорот веществ в биосфере. Антропогенные воздействия и направления этих воздействий. Глобальные экологические проблемы.

Вид самостоятельной работы обучающихся:

Семестр 1

Подготовка к практическим занятиям

Выполнение заданий

Решение тестовых заданий

Решение ситуационных задач
 Подготовка к текущему контролю
Семестр 2
 Подготовка к практическим занятиям
 Выполнение заданий
 Решение тестовых заданий
 Решение ситуационных задач
 Подготовка к текущему контролю

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине осуществляется путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, деловых игр по темам, выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте образовательной организации в разделе «Информация об образовательной программе».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет во 1-ом семестре проводится в форме:

- тестирование;
- ситуационные задачи;
- практические навыки;
- собеседование.

Экзамен во 2-ом семестре проводится в форме:

- тестирование;
- ситуационные задачи;
- практические навыки;
- собеседование.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте образовательной организации в разделе «Информация об образовательной программе».

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Генетика человека с основами медицинской генетики : учебник / С. С. Жилина, Т. В. Кожанова, М. Е. Майорова [и др.]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-8951-2. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489512.html	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studentlibrari.ru/
Биология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/

427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04092-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
Биология в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04094-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/
Кони́чев, А. С. Молекулярная биология : учебник для вузов / А. С. Кони́чев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13468-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565300	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/
Молекулярная биология. Практикум : учебник для вузов / под редакцией А. С. Кони́чева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12544-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565299	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/

б) дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Костерин, О. Э. Молекулярная генетика: учебник для вузов / О. Э. Костерин, В. К. Шумный; ответственный редактор В. К. Шумный. — Москва: Издательство Юрайт, 2024; Новосибирск: ИПЦ НГУ. — 683 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18819-6	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/
Кони́чев, А. С. Молекулярная биология: учебник для вузов / А. С. Кони́чев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13468-1.	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/
Микробиология: возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций: учебное пособие для вузов / Л. И. Кафарская [и др.]; под общей редакцией Л. И. Кафарской. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13081-2.	Режим доступа к электронному ресурсу: Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/

в) ресурсы сети Интернет (доступ неограничен):

Российское образование. Единое окно доступа: **федеральный портал**. - URL: <http://www.edu.ru/>. – Новая образовательная среда.

Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. — URL: <https://cyberleninka.org/>

Научное наследие России: электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: <http://www.e-heritage.ru/>

Президентская библиотека: сайт. - URL: <https://www.prilib.ru/collections>

International Scientific Publications. – URL: <http://www.scientific-publications.net/ru/>

Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: <http://journals.eco-vector.com/>

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации:
офиц. сайт. - URL: <http://minobrnauki.gov.ru/> (поисковая система Яндекс)

Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. -
URL: <http://www.science-education.ru/ru/issue/index>

Словари и энциклопедии на Академике.- URL: <http://dic.academic.ru/>

Медико-биологический информационный портал, <http://www.medline.ru/>

DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье.

На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей,
<https://doctorspb.ru/>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных (*при наличии*):

КООБ.ru: электронная библиотека книг по медицинской психологии. -
URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащение:

- стол и стул преподавателя;
- доска ученическая;
- комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья);
- комплект технических средств обучения (компьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, мультимедийный проектор, экран);
- учебно-наглядные пособия и материалы (плакаты), микроскопы биологические с иммерсией;
- набор микроскопических препаратов;
- термостат воздушный;
- шкаф сухожаровой;
- стерилизатор настольный электрический;
- мелкое лабораторное оборудование (стекла предметные и покровные, пипетки, шпатели, пинцеты, спиртовки, пробирки, чашки Петри, петли и др.), реактивы (набор окрасок, спирт, масло иммерсионное и др.).

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащение:

- стол и стул преподавателя;
- доска ученическая;
- комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья);
- комплект технических средств обучения (компьютер с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, мультимедийный проектор, экран);
- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Помещение для самостоятельной работы

Оснащение:

- комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья);
- комплект технических средств обучения, компьютеры с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и к электронным библиотечным системам.

15. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий, при этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация учебной деятельности, в том числе правильная организация времени.

Прежде всего, необходимо своевременно - в самом начале изучения дисциплины, ознакомиться с данной рабочей программой, методическими рекомендациями к программе в которых указано, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины.

Одним из главных компонентов успешного освоения дисциплины является регулярное посещение лекций и практических занятий.

На лекции преподаватель информирует обучающихся о новых достижениях педагогической науки, раскрывает особенности каждой конкретной темы, знакомит с проблематикой в данном разделе науки; ориентирует в последовательности развития теорий, взглядов, идей, разъясняет основные научные понятия, раскрывает смысл терминов – то есть учебная информация уже переработана преподавателем и становится более адаптированной и лёгкой для восприятия обучающимися.

На практических занятиях обучающиеся имеют возможность углубить и применить уже полученные знания на лекциях. К практическому занятию следует готовиться заранее, имея представление о ходе и требованиях каждого занятия. На практических занятиях можно непосредственно обратиться к преподавателю в случае затруднений в понимании некоторых вопросов по изучаемым темам.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к изучению предмета предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем

самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.