

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

Естественно-географический факультет

Кафедра физиологии и санокреатологии

СОГЛАСОВАНО
И.о. декана аграрно-
технологического факультета
А.В. Димогло
« 05 » 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан Филипенко С.И.
« 22 » 09 2022 г.
« 22 » 09 2022 г.
ФАКУЛЬТЕТ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.23 Физиология, санитария и гигиена питания

на 2022/2023 учебный год

2023-2024 учебный год

Направление

2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Профиль:

**«Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции
и кондитерских изделий»**

Квалификация
бакалавр

Форма обучения:
заочная

2022 ГОД НАБОРА

Рабочая программа дисциплины Б1.О.23 «Физиология, санитария и гигиена питания» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 2.19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

Составитель  Коваленко Н.В., ст. преподаватель
31.08.2022 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физиологии и санокреатологии

31.08.2022 г., протокол № 2

Зав. кафедры-разработчика, профессор

31.08. 2022 г.  В.А . Шептицкий

Зав. выпускающей кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«10» 08 2022 г.  Т.В. Пазяева Т.В.

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины

Цель и задачи дисциплины:

- сформировать общие представления о строении и составе пищеварительной системы человека, о регуляторных механизмах поддержания его гомеостаза, об основных болезнях, связанных с неправильным пищеварением на основе современных знаний о потребностях организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом пола, возраста, характера физической нагрузки и других факторов;
- формирование профессиональной культуры соблюдения требований санитарии и гигиены питания; освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области проектирования, оборудования, содержания предприятий общественного питания, необходимых для профессиональной деятельности; создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по анализу профилактики кишечных инфекций, пищевых отравлений, гельминтозов, оценке качества пищевых продуктов, организации их хранения, особенностей технологии и реализации готовой продукции.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО Дисциплина Б1.О.23 «Физиология, санитария и гигиена питания» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 Дисциплины учебного плана по направлению 2.19.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ, профиль «Технология и организация централизованного производства кулинарной продукции и кондитерских изделий».

Дисциплина предназначена для обучающихся в 1,2 курса, изучается во 2, 3-ем семестре.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по для данного направления подготовки:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i> Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины		
<i>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i> Не предусмотрены ОПОП для данной дисциплины.		
<i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		

	ПК-8 Владеет правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	ИД-1 ПК-8 Владеет методами анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки сырья до реализации готовой продукции. ИД-2 ПК-8 Владеет методами измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест
--	--	---

Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Не предусмотрены ОПОП.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- нормы и принципы рационального питания,
- физиологические механизмы расщепления и транспорта нутриентов,
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- основы санитарного законодательства,
- санитарные правила в области общественного питания,
- гигиенические нормативы и требования к факторам среды, к проектированию, благоустройству, содержанию предприятий общественного питания, качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов,
- санитарные требования к оборудованию и содержанию предприятий питания.

уметь:

- составлять рацион здорового питания, исходя из знаний пищевой ценности питания продуктов;
- пользоваться справочной литературой и таблицами по химическому составу и пищевой ценности продуктов питания;
- подбирать режимы технологической и кулинарной обработки пищевого сырья и продуктов питания с целью максимального сохранения ценных пищевых компонентов;
- внедрять систему обеспечения качества и безопасности продуктов питания;
- проводить органолептическую оценку качества пищевого сырья и продуктов.
- проводить гигиеническую оценку проектов предприятий общественного питания: составление графика уборки; применение моющих и дезсредств; контроль эффективности обработки посуды, инвентаря и др.
- составлять заключения и планы профилактических мер по актам расследований конкретных случаев
- проводить гигиеническую оценку пищевых продуктов по показателям безопасности (заключения по образцу и по партии продукта).

- владеть:

- методами составления рационов с использованием компьютерных технологий.
- методами расчета энергетическую ценность блюд
- методами проведения санитарно-гигиенической оценки приемки, хранению, кулинарной обработке продуктов, реализации и качеству пищи
- методами санитарного обследования предприятия общественного питания.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Се- местр	Количество часов						Форма контроля
	Трудо- ем- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Сам. работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практ. занятия		
2	4/144	16	8	-	8	128	-
3	4/144	20	10	-	10	120	Зачет с оценкой 4 часа
Итого	8/288	36	18	-	18	248	Зачет с оценкой 4 часа

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Понятие о физиологии питания. Основы рационального питания человека	12	4	-	-	8
2	Пищевые вещества, их роль в питании человека	32	4	-	-	28
3	Витамины и минеральные вещества – их роль в питании	22	2	-	-	20
4	Физиология пищеварения	46	4	4	-	38
5	Значение питания для здоровья человека	40	-	4	-	36
6	Питание различных групп населения	30	-	8	-	22
7	Законодательные и нормативные санитарно-эпидемиологические основы в индустрии питания.	30	-	2	-	28
8	Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию и деятельности объектов питания	30	2	-	-	28
9	Санитарно-гигиенические требования к производству и реализации продукции общественного питания.	24	2	-	-	22

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				Внеауд. работа (СР)
		Всего	Аудиторная Работа			
			Л	ПЗ	ЛР	
10	Санитарно-эпидемиологические риски и система производственного контроля на предприятиях индустрии питания	18	-		-	18
	Зачет с оценкой	4				
Итого		288	18	18	-	248

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Понятие о физиологии питания.				
1	Раздел 1	2	Наука о питании – нутрициология. Значение питания для здоровья человека, методы исследования пищеварительных функций.	Видео презентации
2		2	Основы рационального питания, типы питания	Видео презентации
Итого по разделу 1, часов		4		
Раздел 2. Пищевые вещества, их роль в питании человека				
3	Раздел 2	2	Биологическая и физиологическая ценность питательных веществ, минералов и воды	Видео презентации
4		2	Физиологическая сущность пробиотиков	Видео презентации
Итого по разделу 2, часов		4		
Раздел 3. Витамины и минеральные вещества – их роль в питании				
5	Раздел 3	2	Роль витаминов и минеральных веществ в функционировании ферментов и гормонов пищеварительной системы	Видео презентации
Итого по разделу 3, часов		2		
Раздел 4. Физиология пищеварения				
6	Раздел 4	2	Морфофункциональные особенности строения органов пищеварительной системы.	Видео презентации
7		2	Физиологические основы организации массового питания в промышленных предприятиях	Видео презентации
Итого по разделу 4, часов		4		
Раздел 8. Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию и деятельности объектов питания				

7	Раздел 8	2	Общие положения и область применения санитарных требований к проектированию учреждений общественного питания	Видео презентации
Итого по разделу 8, часов		2		
Раздел 9. Санитарно-гигиенические требования к производству и реализации продукции общественного питания				
8	Раздел 9	2	Санитарно-гигиенические требования к реализации, организации потребления кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, обслуживанию потребителей	Видео презентации
Итого по разделу 9, часов		2		
Итого		18		

Лабораторные занятия не предусмотрены

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 4. Физиология пищеварения.				
1	Раздел 4	2	Всасывание в различных отделах пищеварительной системы	видео презентации
2		2	Защитная функция пищеварительной системы	видео презентации
Итого по разделу 4, часов		4		
Раздел 5. Значение питания для здоровья человека				
3	Раздел 5	2	Питательные вещества, энергетическая ценность белков, жиров, углеводов	видео презентации
4		2	Биологически активные добавки, волокна, минералы	презентации
Итого по разделу 2, часов		4		
Раздел 6. Питание различных групп населения				
5	Раздел 6	2	Организация питания детей различных возрастных групп.	Видео презентации
6		2	Организация питания спортсменов	Видео презентации
7		2	Лечебное и диетическое питание	Видео презентации
8		2	Кухня народов мира, особенности использования национальных пищевых продуктов	Видео презентации
Итого по разделу 6, часов		8		
Раздел 7 Законодательные и нормативные санитарно-эпидемиологические основы в индустрии питания				

9	Раздел 7	2	Законодательство ПМР о правилах приготовления, хранения и реализации продуктов	Видео презентации
	Итого по разделу 7, часов	2		
Итого		18		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид* самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Принципы рационального питания	2
	2	Планирование пищевого рациона, режима питания в зависимости от возраста, типа телосложения, физической и умственной активности	2
	3	Физиологических механизмы голода, аппетита, факторы проявления пищевого поведения	2
	4	Проблемы «питание и болезни», 5 основных групп болезней	2
		Итого по разделу 1	8
Раздел 2	10	Аминокислотный состав белков, суточная норма потребления белка и белковая недостаточность,	4
	11	Характеристика и значение и использование продуктов животного происхождения. Мясо и мясные продукты	4
	12	Характеристика и значение и использование продуктов животного происхождения Рыба и морепродукты	4
	13	Характеристика и значение и использование продуктов животного происхождения Молоко и молочные продукты	4
	14	Характеристика и значение и использование продуктов животного происхождения Яйца и яйцепродукты	4
	15	Характеристика, значение и использование продуктов растительного происхождения Крупы. Мука и мучные продукты	2
	16	Потенциальные сырьевые источники углеводов, быстрые и медленные углеводы	2
	17	Потенциальные сырьевые источники витаминов, макро- и микроэлементов	4
		Итого по разделу 2	28
Раздел 3	18	Провитамины, факторы биохимического перехода в витамины	4
	19	Суточная потребность в витаминах людей различного пола, возраста, физической и умственной активности, региона проживания, физиологического состояния, сезона года и др.	4
	20	Потенциальные сырьевые источники получения витаминов	4
	21	Сохранность витаминов в готовых продуктах	4
	22	Витаминоподобные вещества, характеристика,	4

		особенности, потенциальные источники	
		Итого по разделу 3	20
Раздел 4	23	Элементы эволюции пищеварения. Трофология. Общие представления о переваривании основных компонентов пищи. Современный этап развития физиологии питания и ее значение для диетологии, наук о здоровье	4
	24	Понятие о двигательной и секреторной функциях пищеварительного тракта	4
	25	Пищеварение в полости рта	4
	26	Моторная деятельность желудка и её регуляция. Секреция желудочного сока и её регуляция. Роль соляной кислоты в пищеварении.	6
	27	Моторика тонкого кишечника и её регуляция.	4
	28	Секреция сока поджелудочной железы. Регуляция панкреатической секреции. Состав и функции желчи.	8
	29	Функции толстого кишечника и прямая кишка. Микрофлора кишечника и ее физиологическая роль	8
		Итого по разделу 4	38
Раздел 5	30	Питание и его влияние на здоровье	6
	31	Проблемы современного питания	6
	32	Нарушение обмена веществ	8
	33	Ожирение, виды, коррекция питания	8
	34	Снижение иммунитета и возникновение болезни от неправильного питания	8
			Итого по разделу 5
	31	Принципы гигиенического нормирования питания различных групп населения	4
Раздел 6	32	Пищевая ценность основных продуктов питания и возможность их использования в рационах различной направленности	4
	33	Организация питания в детских коллективах – детсад, школа, летний лагерь, детские мед. отделения	4
	34	Организация санаторного питания. Назначение и требования к лечебно- профилактическому питанию	4
	35	Продукты лечебного питания. Характеристика основных диет.	2
	36	БАД, нутрицевтики пробиотики, эубиотики, характеристика, классификация, назначение	4
		Итого по разделу 6	22
Раздел 7	37	Социальная значимость гигиенической науки и практики в деле обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения.	4
	38	Санитарная нормативно-техническая документация общественного питания. Санитарно-эпидемиологический надзор	4

	39	Санитарная оценка колбасных изделий – вареных, полукопченых и копченых, нормируемые показатели содержания влаги, поваренной соли, нитратов. Признаки недоброкачества колбасных изделий.	4
	40	Гигиеническая характеристика мяса и мясопродуктов, их значение в питании. Санитарная оценка мяса птиц	4
	41	Санитарно-гигиеническая оценка рыбы и рыбопродуктов: рыбы живой, охлажденной, мороженой, соленой, копченой, вяленой, сушеной, балычных изделий и икры. Дефекты этих продуктов, устранимые и неустраиваемые с гигиенических позиций	4
	42	Гигиена молока и молочных продуктов. Значение молока в питании детей и взрослых. Признаки доброкачества молока в соответствии с ГОСТом	4
	43	Пищевые отравления немикробной природы. Кишечные и зоонозные токсикоинфекции и их профилактика на предприятиях общественного питания	4
		Итого по разделу 7	28
Раздел 8	44	Объекты общественного питания Требования к размещению	4
	45	Санитарные требования к водоснабжению и канализации	4
	46	Санитарные требования к микроклимату производственных помещений.	4
	47	Санитарные требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха	4
	48	Санитарные требования к устройству и содержанию помещений.	2
Раздел 8	49	Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде и таре	4
	50	Требования к безопасности процессов производства, обработки сырья и продукции общественного питания	4
	51	Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами	2
		Итого по разделу 8	28
Раздел 9	52	Санитарные требования к транспортированию продовольственного сырья, пищевых продуктов, кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий	6
	53	Санитарно-гигиенические требования к реализации, организации потребления кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, обслуживанию потребителей	4
	54	Условия хранения (место) некоторых видов продуктов	4
	55	Реализация полуфабрикатов	4
	56	Реализация кулинарных продуктов	4
			Итого по разделу 9
Раздел 10	57	Требования для обоснования сроков годности пищевых продуктов.	2

	58	Требования к регламентации сроков годности	2
	59	Условия хранения, сроки годности особо скоропортящихся и скоропортящихся продуктов при температуре (4+2)° С	2
	60	Условия хранения кулинарных изделий из мяса птицы, риски недоброкачества	2
	61	Полуфабрикаты рыбные, хранение, реализация, риски недоброкачества	2
	62	Молоко и молочные продукты, сыры, риски недоброкачества	2
	63	Овощные продукты Полуфабрикаты из овощей и зелени, риски недоброкачества	2
	64	Кондитерские и хлебобулочные изделия, условия хранения, риски недоброкачества	2
	65	Мучнистые кондитерские изделия, сладкие блюда, напитки	2
		Итого по разделу 10	18
		ИТОГО	248

*** Работа с литературными источниками, анализ периодической научной печати, источники информации из интернета.**

5. Примерная тематика курсовых работ. Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Обеспеченность обучающихся учебникам, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
	Основная литература					
1	Санитария и гигиена питания	Годова Г. В	2012.	-	+	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144894
2	Санитария и гигиена на предприятиях общественного питания	Дунец Е. Г	2012	2	+	https://obuchalka.org/20190706111237/sanitariya-i-gigiena-na-predpriyatiyah-obschestvennogo-pitaniya-dunec-e-g-tamova-m-u-kulikov-i-a-2012.html
3	Основы здорового питания: пособие по общей	Скальный А.В., Рудаков И.А.,	2005	-	+	https://studfile.net/preview/1563150/

	нутрициологии	Нотова С.В. и др..				
4	Физиология питания	Позняковский В.М., Влощинский П.Е., Дроздова Т.М.	2007	2	+	https://www.labyrinth.ru/books/623632/
	Дополнительная литература					
1	Дифференцированное питание различных групп населения	Андропова Т.И.	2007	-	+	https://foodteor.ru/shpargalki-pobshchestvennomu-pitaniyu/31-shpargalki-nag-os-jekzamen-po-tehnologijam/1054-differencirovannoe-pitanie-razlichnyh-grupp-2.html
2	Рациональное питание спортсменов	Пшендин, А.И	2005	-	+	http://www.powermens.ru/?module=catfiles&p=more&idfile=64
<i>Итого по дисциплине:</i>		<i>20% печатных изданий ;</i>		<i>100% электронных</i>		

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<https://chocology.ru/journal/sanitarnye-pravila-i-normy-dlya-organizatsiy-obshchestvennogo-pitaniya/>

<https://torg.1c.ru/news/novye-sanitarnye-pravila-dlya-obshchepita/>

<https://dikipedia.ru/document/5149140>

<https://zaochnik.com/spravochnik/biologija/fiziologija/fiziologija-pitanija/>

https://unec.edu.az/application/uploads/2015/07/qida_fiziologiya-pitaniya-novy-e-lektsii-2015.pdf

https://spravochnick.ru/biologiya/fiziologiya_pitaniya/

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Методические рекомендации по изучению разделов по физиологии питания, физиологии пищеварения, гигиенической оценке приготовления пищи находятся в стадии разработки

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных стендами по санитарии и гигиене питания, набором таблиц по определению содержания основных групп нутриентов в продуктах питания, по определению суточной потребности в пищевых веществах и энергии детей разного возраста. Имеется возможность проведения практических и лекционных занятиях в ресурсном центре ЕГФ.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Для студентов, изучающих дисциплину «Физиология, санитария и гигиена питания», предусматривается изучение теоретических основ санитарии и гигиены питания, ознакомление с основными документами санитарного надзора и санитарного законодательства в области качества продукции общественного питания, что позволяет выпускнику уметь создавать и поддерживать необходимый санитарный режим производства и труда на предприятиях общественного питания. Оценивать соответствие товарной информации требованиям

нормативной документации, осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования товаров; обеспечить режимы хранения товара в соответствии с требованиями нормативной документации.

Усвоение материала дисциплины на лекциях, семинарах и в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволят студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным, и потребует лишь повторения ранее пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на тот или иной вопрос являются глубокими и качественными, и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Работа на лекции является очень важным видом студенческой деятельности для изучения дисциплины «Физиология, санитария и гигиена питания», т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. В освоении теоретического материала лектор использует мультимедийные установки.

В процессе подготовки к практическому занятию студент знакомится с рабочей программой дисциплины, темами и планами практических (семинарских) занятий, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины, проводит анализ основной нормативно-правовой и учебной литературы, после чего работает с рекомендованной дополнительной литературой. Студент вправе избрать для реферата (доклада) любую тему в пределах программы учебной дисциплины. Важно при этом учитывать ее актуальность, научную разработанность, возможность нахождения необходимых источников для изучения темы реферата (доклада), имеющиеся у студента начальные знания и личный интерес к выбору данной темы. Реферат (доклад) должен отражать: знание современного состояния проблемы; обоснование выбранной темы; использование известных результатов и фактов; полноту цитируемой литературы, ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой; актуальность поставленной проблемы; материал, подтверждающий научное, либо практическое значение в настоящее время.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Физиология, санитария и гигиена питания» осуществляется с целью углубления, расширения, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов, а так же формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений.

Видами заданий для самостоятельной работы могут быть:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование); подготовка рефератов, докладов и сообщений к выступлению на семинарском занятии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение ситуационных, вариативных, профессиональных задач и упражнений по образцу; выполнение схем, расчетно-графических работ и др.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 1, 2, группа 19,29 (АТ22ВР62ОП), семестр 2,3 заочная форма обучения (сокращенный срок обучения)

Преподаватель – лектор – ст.преподаватель Коваленко Н.В.

Преподаватель, ведущий практические занятия ст. преподаватель Коваленко Н.В

Кафедра физиологии и санокреатологии

БРС на факультете не введена