

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Гигиена

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

30.05.03 - Медицинская кибернетика

Направленность образовательной программы

Медицинская кибернетика

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.32 Гигиена относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1: Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>УК-6.2: Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3: Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.5: Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний</p>	<p>УК-6.1: Знает основные достижения современной санитарии и гигиены, принципы проведения санитарного исследования, подходы к организации</p> <p>и осуществлению поиска научной информации в базах данных по тематике научного исследования.</p> <p>УК-6.2: Умеет проводить поиск и анализ информации в современных базах данных по избранной теме исследования в области гигиены, нормативной документации по СанПиН, Рекомендациям МЗ РФ в соответствии с научными задачами.</p> <p>УК-6.3: Владеет навыками реализации цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4:</p>	<p>Задания</p> <p>Реферат</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	и навыков	<p>Владеет навыками рационального использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p> <p>УК-6.5: Владеет навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков</p>		
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1: Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2: Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1: Знает принципы и нормы здорового образа жизни. Умеет использовать физическую культуру и применять методы здорового образа жизни для профилактики нарушений здоровья.</p> <p>УК-7.2: Владеет навыками применения здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при осуществлении профессиональной деятельности</p>	Реферат	Зачёт: Контрольные вопросы

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	16
- КСР	1
самостоятельная работа	23

Промежуточная аттестация	0 Зачёт
---------------------------------	--------------------------

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1 Введение. Биологические факторы среды и биологическое загрязнение. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция)	4	2		2	2
Тема 2 Радиационная безопасность.	4	2		2	2
Тема 3 Гигиенические требования к условиям учебных и жилых сооружений. Санитарно-эпидемиологические требования к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению	10	4	2	6	4
Тема 4 Требования к условиям труда медицинского персонала. Вредные факторы труда в медицинских учреждениях.	10	4	2	6	4
Тема 5 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.	8	4	2	6	2
Тема 6 Биоритмы. Адаптации: стресс, специфическая и неспецифическая приспособленность организма. Закаливание.	8	4	2	6	2
Тема 7 Гигиена питания. Составление адекватного пищевого рациона в зависимости от уровня энергозатрат, пола и возраста.	14	6	4	10	4
Тема 8 Инфекционные заболевания. Виды инфекций, компоненты и динамика инфекционного процесса, методы профилактики заражений. "Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи"	9	4	2	6	3
Тема 9 Методы восстановления после физических и умственных нагрузок.	4	2	2	4	
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	32	16	49	23

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Введение. Биологические факторы среды и биологическое загрязнение. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция)
2. Радиационная безопасность.
3. Гигиенические требования к условиям учебных и жилых сооружений. Санитарно-эпидемиологические требования к питьевой воде, а также к питьевому и хозяйственно-бытовому водоснабжению

4. Требования к условиям труда медицинского персонала. Вредные факторы труда в медицинских учреждениях.
5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.
6. Биоритмы. Адаптации: стресс, специфическая и неспецифическая приспособленность организма. Закаливание.
7. Гигиена питания. Составление адекватного пищевого рациона в зависимости от уровня энергозатрат, пола и возраста.
8. Инфекционные заболевания. Виды инфекций, компоненты и динамика инфекционного процесса, методы профилактики заражений. "Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи"
9. Методы восстановления после физических и умственных нагрузок.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Гигиена" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4254>).

Иные учебно-методические материалы: Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:
- компетенций: УК-6, УК-7

Самостоятельная работа направлена на изучение всех тем, рассмотренных на лекциях и занятиях практического типа и включает работу в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, с доступом к ресурсам Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию. Самостоятельная работа является наиболее деятельным и творческим процессом, который выполняет ряд дидактических функций: способствует формированию диалектического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело. Виды самостоятельной работы в рамках освоения дисциплины: изучение понятийного аппарата и проработка тем дисциплины, подготовка к текущей и промежуточной аттестации. Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки современного грамотного специалиста является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут учебники, монографии, справочники и интернет ресурсы, указанные в списке литературы. Особое место отводится самостоятельной проработке обучающимися отдельных разделов и тем по изучаемой

дисциплине, написанию реферата.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Реферат включает следующие разделы:

- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);
- содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);
- заключение (краткая формулировка основных выводов);
- список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт №14 TimesNewRoman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции УК-6:

1. Перечислите основные виды вакцин, включенных в Национальный календарь прививок
2. Составьте календарь закаливающих процедур
3. Опишите действия доврачебной помощи человеку с температурой тела выше 38,5⁰ С и признаками респираторной инфекции
4. Опишите действия доврачебной помощи при обморожении
5. Перечислите меры, принимаемые при приготовлении и хранении пищи, для предупреждения распространения пищевых токсикоинфекций
6. Назовите нарушения в органах и системах организма человека, возникающие при курении, алкоголизме и наркомании
7. Перечислите способы предупреждения заболеваний, вызываемых гиподинамией

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	студент обладает системными теоретическими знаниями, правильно выполнил практическое задание, дал полный и развернутый ответ.
не зачтено	студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний, не справился с предложенным практическим заданием, не справился с дополнительным заданием.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-6:

1. Методы психологической подготовки и реабилитации спортсменов
2. Источники ионизирующих излучений в современном мире.
3. Влияние зависимостей и вредных привычек на качество и продолжительность жизни.
4. Становление и развитие экспериментальной гигиены.
5. Педагогические методы профилактики травматизма
7. Развитие зависимостей (алкогольной, никотиновой и т.п.) в подростковом и юношеском возрасте

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-7:

1. Препараты, являющиеся допингом в избранном виде спорта и последствия их приема
2. Стресс-факторы и профилактика заболеваний, вызываемых стрессом
3. Влияние курения на подростковый и юношеский организм
4. Вакцинация - «за» и «против»
5. Гигиеническое обеспечение занятий физической культурой в школе
6. Влияние климатических факторов высокогорья на тренировочный процесс
7. Гипоксические состояния при занятиях спортом и их коррекция
8. Санитарно-гигиеническое обеспечение занятий в избранном виде спорта

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	структура реферата соответствует установленным требованиям, использовано не менее 7-8 современных дополнительных литературных источников, сравнительный анализ неполный, сделаны собственные выводы;
не зачтено	нарушена структура, содержание не соответствует требованиям, использованы только учебная литература, отсутствуют анализ, синтез материала, выводы.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
--------	--------------------

зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-6

1. Оценка двигательной активности по энерготратам. Расчет уровня энерготрат в зависимости от уровня нагрузки.
2. Нормы пищевых рационов с учетом половых, возрастных, профессиональных особенностей
3. Гигиенические требования к уровню освещения, отопления и аэрации лечебных и профилактических сооружений.
4. Гигиеническое значение белков, жиров и углеводов в пище, содержание их в различных пищевых продуктах, физиологические нормы потребления.
5. Физиологические нормы питания. Количественные нормы и качественный состав пищи. Изодинамический закон М. Рубнера.
6. Гигиена труда. Формы труда, уровни энерготрат, факторы производства, приводящие к возникновению различных форм патологии.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-7

1. Активный двигательный режим и здоровье. Влияние гиподинамии на здоровье.
2. Биоритмы и здоровье человека. Классификация биоритмов и вариабельность хронобиологии. Значение суточного режима труда, отдыха, питания.

3. Вредные и нейтральные пищевые добавки и генетически модифицированные пищевые продукты. Особенности питания в различных климатических зонах.
4. Гигиеническое значение акклиматизации людей к различным погодным и климатическим условиям.
5. Адаптация на уровне организма – эволюция приспособлений. Г. Селье о типах приспособительного поведения

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «незачтено»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Общая гигиена / Большаков А.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=645493&idb=0>.
2. Гигиена детей и подростков / Кучма В.Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=665302&idb=0>.
3. Гигиена и экология человека / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=661834&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Любимова Зарема Владимировна. Регуляторные системы организма человека : учебник для вузов / З. В. Любимова, А. А. Никитина. - Москва : Юрайт, 2023. - 166 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-18037-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=891854&idb=0>.
2. Гигиена труда : учебное пособие для обучающихся по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дело / Зорина И. Г., Соколов В. Д., Бровман Н. М., Сергеева Е. А. - Челябинск : ЮУГМУ, 2019. - 410 с. - Книга из коллекции ЮУГМУ - Медицина., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=861010&idb=0>.
3. Вара Н. Г. Медицина и гигиена / Вара Н. Г., Жура В. В., Мартинсон Ж. С. - Волгоград : ВолгГМУ, 2023. - 208 с. - Книга из коллекции ВолгГМУ - Медицина. - ISBN 978-5-9652-0843-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=866318&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Нормативные документы: <http://www.consultant.ru/>. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://urait.ru>.
ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.
ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
ЭБС «Znaniy.com». Режим доступа: www.znaniy.com.
Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 30.05.03 - Медицинская кибернетика.

Автор(ы): Лобанова Надежда Анатольевна, кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Поляков Дмитрий Сергеевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023г., протокол № 2.