



УДК 614.8

Составители: Л.В. Шульга

**Рецензент**

Кандидат технических наук, доцент Г.П. Тимофеев.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Физиология человека»: методические указания студентам, обучающимся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.В. Юшин. Курск, 2021. - 25 с.

Методические указания содержат рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. Раскрывается значение самостоятельной работы студента при изучении дисциплины, ее виды и формы.

Методические указания предназначены для студентов, обучающимся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать                      Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 1,44. Уч.-изд.л. 1,21. Тираж 30 экз. Заказ. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## Введение

В настоящее время возрастает значимость внеаудиторной работы обучающихся. Она наполняется новым содержанием деятельности преподавателя и обучающегося.

Анализ и обобщение современных практик организации самостоятельной работы свидетельствует о многообразии видов и типов самостоятельной деятельности обучающихся, различных способах педагогического управления самостоятельной учебно-познавательной деятельностью со стороны педагогов.

Под самостоятельной работой подразумевается планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению содержания учебной дисциплины, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основная задача преподавателя заключается в организации самостоятельной работы с целью приобретения студентом общих компетенций, позволяющих сформировать у студента способности к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

При этом задача студентов заключается в том, чтобы в процессе самостоятельно работы под руководством преподавателя научиться самостоятельно приобретать знания, умения и владения, формулировать проблему и находить оптимальный путь её решения.

Самостоятельная работа, как форма организации обучения, необходима для получения положительного образовательного результата. Ее виды для получения разных образовательных результатов будут различными.

Для овладения знаниями:

- работа со словарями и справочниками;
- ознакомление с нормативно-правовой документацией;
- работа с конспектами лекций;
- работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет);
- конспектирование текстов; ответы на контрольные вопросы; подготовка тезисов; подготовка рефератов и т.д.;

Для формирования умений и навыков:

- решение проблемных ситуаций;

- выполнение творческих проектов;
- выполнение практических работ.

Самостоятельная работа способствует формированию у студентов навыков работы с литературой, развитию культуры умственного труда и поискам в приобретении новых знаний. Она включает те разделы курса дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», которые не получили достаточного освещения на теоретических занятиях по причине ограниченности аудиторного времени.

Методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине состоит из:

- определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
- подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- поиска дополнительной научной литературы;
- определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

В процессе изучения дисциплины предполагаются следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельная работа на учебных занятиях;
- домашняя самостоятельная работа (работа с первоисточниками и учебником, подготовка докладов и рефератов, мультимедийных презентаций, подготовка к участию в практических занятиях, работа над творческими проектами, подготовка к экзамену).

## **1. Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Физиология человека»**

### **1.1 Цель и задачи дисциплины**

Формирование у студентов понятия о целостности человеческого организма, физиологической сущности процессов саморегуляции, обеспечивающих приспособление организма к

изменениям внешней среды и сохранение постоянства внутренней среды организма.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- привитие студентам физиологического мышления;
- усвоение основных физиологических характеристик здорового человека, его половых и возрастных особенностей;
- усвоение основных закономерностей и механизмов формирования целостных реакций;
- формирование системных знаний о жизнедеятельности организма человека как целого во взаимосвязи с окружающей средой;
- освоение методов оценки функционального состояния организма и его систем в ходе производственной деятельности и их интерпретацией.

По результатам обучения студенты должны:

Обучающиеся должны:

**знать:**

- функции организма человека филогенезе и онтогенезе в различных условиях существования;
- механизмы восприятия, переработки и сохранения информации в центральной нервной системе.
- методы сбора, хранения и обработки информации применяемой в профессиональной деятельности;
- основы физиологии человека и рациональные условия деятельности, анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;
- механизмы физиологических процессов и механизмы регуляции функций, физиологические нормы и ряд констант организма
- общие структурные и физиологические закономерности, лежащие в основе процессов жизнедеятельности организма;
- механизмы функционирования отдельных тканей, органов и анатомических систем;
- общие механизмы адаптации различных функциональных систем организма в условиях действия на него факторов внешней среды.

**уметь:**

– определять физиологическое состояние человека по морфологическим признакам и физиологическим константам гомеостаза;

– использовать знания физиологии при оценке состояния человека;

– самостоятельно проводить исследования.

– применять методы анализа взаимодействия человека со средой обитания;

– применять основные законы физиологии для объяснения биологических процессов; использовать полученные знания о морфофункциональных особенностях строения организма в диагностике его функционального состояния

**владеть:**

– знаниями и навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента;

– способностью проводить оценку состояния человека, основанную на знании его биологических особенностей.

– знаниями об особенностях строения организма в его разные возрастные периоды развития; знаниями об основных функциональных системах организма и основных физиологических процессах;

## **1.2 Объем дисциплины по видам учебных занятий и на самостоятельную работу**

Целью самостоятельной работы является закрепление и углубление знаний, полученных студентами на теоретических занятиях, а также подготовка к лабораторным занятиям, промежуточным формам контроля знаний и к дифференцированному зачету.

Основная задача самостоятельной работы - углубленное разделение курсов, нормативно-правовых документов в области безопасности жизнедеятельности, приобретение навыков осмысления приемлемого риска в среде обитания.

Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение специальных заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельную работу студентов по изучению дисциплины целесообразно разбить на несколько этапов. Это позволит лучше усвоить пройденный материал. Работу

целесообразно начинать с прочтения конспектов лекций и материалов учебника, затем следует приступить к выполнению заданий.

Формой отчётности о проведённых самостоятельных работах являются письменные работы (доклады, рефераты) и контрольные тестирования. Проверить степень усвоения материала по теме можно самостоятельно, при помощи ответов на контрольные вопросы. Для эффективной организации самостоятельной работы студентов по дисциплине в данные методические указания включены списки рекомендуемой литературы.

Рабочей программой дисциплины Безопасность жизнедеятельности предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 36 часов. На учебных занятиях по дисциплине Безопасность жизнедеятельности предполагаются следующие виды самостоятельной работы:

Таблица 1 – Объем дисциплины по видам учебных занятий и на самостоятельную работу

Виды учебной работы	Всего, часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	55,15	10,12
в том числе:		
лекции	18	4
лабораторные	0	0
практические занятия	36	4
экзамен	0,15	
зачет	0	0
Аудиторная работа (всего):	54	8
в том числе:		
лекции	18	4
лабораторные	0	4
лекции	36	4
практические занятия	0	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	61,85	93,9
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	27	9

Содержание дисциплины

Таблица 2 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Содержание
1	2	3
1	Введение в дисциплину	Предмет и задачи курса. Цель и содержание курса, место в системе наук, роль в подготовке инженера. Основные понятия и этапы развития, методы физиологии. Организм как единое целое. Основная учебная и методическая литература.
2	Физиология центральной нервной системы	Структурная организация нервной системы, общий механизм проведения возбуждения в нервном волокне. Рефлекторная дуга. Нервные центры. Защитные рефлексы организма. Координирующая роль ЦНС в регуляции физиологических функций.
3	Высшая нервная деятельность	Значение ВНД в приспособлении организма к условиям окружающей среды. Безусловные и условные рефлексы. Динамический стереотип. Учение о первой и второй сигнальных системах. Типы высшей нервной деятельности. Сон. Эмоции. Память, ее значение в формировании приспособительных реакций
4	Физиология сенсорных системы	Рецепция. Рецептор, виды и свойства. Функции сенсорных систем. Основные физиологические свойства сенсорных систем.
5	Физиология сердечно-сосудистой системы	Сердечный цикл и его фазы. Кровь. Функции крови. Влияние на иммунитет факторов окружающей среды.
6	Физиология системы дыхания	Потребление кислорода организмом. Регуляция дыхания. Резервные возможности системы дыхания. Защитные дыхательные рефлексы.
7	Обмен веществ и энергии	Сущность обмена веществ и энергии. Понятие об основном обмене. Физиологические нормы питания. Основы рационального питания.
8	Физиология систем пищеварения и выделения	Питательные вещества. Особенности пищеварения в разных отделах пищеварительного тракта. Органы выделения и их значение для жизнедеятельности организма.
9	Нейрофизиология алкогольной и наркотической зависимости	Характер изменений в функциональных системах организма под воздействием алкоголя и наркотических веществ. Меры профилактики.

### 3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час	
			очная форма обучения	заочная форма обучения

1	Частная физиология ЦНС. Функции больших полушарий, подкорковых ядер, лимбической системы и вегетативной нервной системы	2 неделя	2	12
2	Кровообращение. Регуляция работы сердца и артериального давления. Механизмы местной, нервной и гуморальной регуляции деятельности различных звеньев сердечно-сосудистой системы в покое	4 неделя	3	10
3	Дыхание. Внешнее дыхание и обмен газов в организме. Этапы газообмена в организме, механизм вдоха и выдоха, Легочные объемы и ёмкости. Легочная и альвеолярная вентиляция. Обмен газов в легких и тканях.	6 неделя	3	8
4	Высшая нервная деятельность. Свойства, функции и состояния головного мозга - память, виды и ее механизмы, эмоции, речь и мышление, бодрствование и сон, сознание человека	3неделя	2	14
5	Обмен веществ и энергии. Сущность обмена веществ и энергии. Обмен белков, углеводов и липидов. Их значение в организме. Значение витаминов для жизнедеятельности организма. Обмен энергии. Понятие об основном обмене. Физиологические нормы питания.	7 неделя	2	9
6	Системы пищеварения и выделения. Значение пищеварительных процессов для жизнедеятельности организма. Питательные вещества. Пищеварительные ферменты. Барьерная функция пищеварительного тракта. Функции печени. Органы выделения и их значение для жизнедеятельности организма. Участие почек в поддержании гомеостаза. Функции потовых желез.	9 неделя	2	8,9
7	Кровь. Плазма крови и её свойства. Группы крови. Свёртывание крови. Изменение крови при мышечной работе.	11 неделя	2	9
8	Сенсорные системы. Свойства анализаторов: чувствительность, скорость передачи информации, тренируемость, межанализаторное взаимодействие. Роль анализаторов в системе обеспечения безопасности жизнедеятельности. Зрительная сенсорная система. Вестибулярная сенсорная система. Слуховая сенсорная система. Тактильная, температурная, двигательная и болевая сенсорные системы.	15 неделя	2	12
Итого			18	
Подготовка к экзамену			36	93,9

## **2 Формирование у студентов навыков самостоятельной работы**

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Для реализации задач самостоятельной работы студентов и ее осуществления необходим ряд условий, которые обеспечивает университет:

- наличие материально-технической базы;
- наличие необходимого фонда информации для самостоятельной работы студентов и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время;
- наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;
- обоснованность содержания заданий, входящих в самостоятельную работу студентов;
- связь самостоятельной работы с рабочими программами дисциплин, расчетом необходимого времени для самостоятельной работы;
- развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций;

– сопровождение преподавателями всех этапов выполнения самостоятельной работы студентов, текущий и конечный контроль ее результатов.

Специфическими принципами организации самостоятельной работы в рамках современного образовательного процесса являются:

– принцип интерактивности обучения (обеспечение интерактивного диалога и обратной связи, которая позволяет осуществлять контроль и коррекцию действий студента);

– принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);

– принцип обеспечения целостности и непрерывности дидактического цикла обучения (предоставление возможности выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах темы, раздела, модуля).

Самостоятельная работа студентов классифицируется по:

– месту организации (аудиторная и внеаудиторная);

– целям организации (цели дисциплины, сформулированные и обоснованные в рабочей программе);

– способу организации (индивидуальная, групповая).

Выбор формы организации самостоятельной работы студентов (индивидуальная или групповая) определяется содержанием учебной дисциплины и формой организации обучения (лекция, семинар, практическое занятие, контрольное занятие и др.). В зависимости от формы промежуточной аттестации виды самостоятельной работы дополняются подготовкой к экзамену, зачету и процедурами текущей аттестации.

### **3 Виды самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС.

## **Аудиторная самостоятельная работа**

К аудиторной самостоятельной работе относятся:

- работа на лекции;
- работа на практических занятиях;
- работа на лабораторных занятиях;
- анализ конкретных ситуаций;
- письменная проверочная работа.

### *Работа на лекции.*

На лекциях студенты получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.

Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку.

Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу.

### *Работа на практических занятиях.*

Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, - метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. При их выполнении можно пользоваться справочным материалом.

На практических занятиях студенту предлагается конкретная ситуация, результатом разрешения которой должен быть составленный документ

### *Работа на лабораторных занятиях.*

### *Анализ конкретных ситуаций.*

Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с

конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

#### *Письменная проверочная работа.*

В письменной проверочной работе система заданий предусматривает как выявление знаний по определенной теме (разделу), так и понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей, умение самостоятельно делать выводы и обобщения, творчески использовать знания и умения.

### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

#### *Работа с литературой.*

Различают два вида чтения - первичное и вторичное.

Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, выписывая тезисы (в том числе те, которые опущены на лекции и даны для самостоятельной отработки).

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно - поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход

его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

– аннотирование - предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– планирование - краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– тезирование - лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– цитирование - дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

– конспектирование - краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

*Конспектирование.* Конспект - сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Существуют два разных способа конспектирования - непосредственное и опосредованное. Непосредственное конспектирование - это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения.

Опосредованное конспектирование начинают лишь после прочтения (желательно – перечитывания) всего текста до конца, после того, как будет понятен общий смысл текста и его внутренние содержательно-логические взаимосвязи.

Опосредованное конспектирование можно применять и на лекции, если перед началом лекции преподаватель будет раздавать студентам схему лекции (табличка, краткий конспект в виде основных понятий, алгоритмы и т. д.)

*Доклад, реферат.* Доклад - вид самостоятельной работы, используется в учебных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные

источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения.

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме.

*Письменная проверочная работа* - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровня самостоятельности и активности студентов в учебном процессе, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Отличительной чертой письменной проверочной работы является большая степень объективности по сравнению с устным опросом.

*Метод проектов.* Для реализации этого метода важно выбрать тему, взятую из реальной жизни, значимую для студента, для решения которой необходимо приложить имеющиеся у него знания и новые знания, которые еще предстоит получить. Выбор темы преподаватель и студент осуществляют совместно, раскрывают перспективы исследования, вырабатывают план действий, определяют источники информации, способы сбора и анализа информации.

*Самостоятельная работа в Интернете.*

Новые информационные технологии могут использоваться для:

- поиска информации в сети - использование web-браузеров, баз данных,
- пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами,
- автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами;
- организации диалога в сети - использование электронной почты, синхронных и отсроченных конференций и т.д.

*Мультимедийная презентация.*

Презентация выполняется в программе PowerPoint. Презентация должна состоять из 10-25 слайдов. На каждый слайд должна быть выведена основная информация.

#### **4 Виды контроля самостоятельной работы студентов**

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы могут использоваться семинарские занятия, коллоквиумы, зачеты, тестирование, контрольные работы и др.

Контроль самостоятельной работы студента может быть установлен в следующих формах:

- включение предлагаемого для изучения вопроса в перечень вопросов экзаменационных билетов;
- тестовый контроль;
- защита письменных работ, в том числе рефератов, курсовых и контрольных работ;
- выступления на семинарском занятии, конференции, деловой игре и т.п.

Следует учесть, что при оценке письменных работ необходимо придерживаться следующих критериев:

- требуемый объем и структура работы;
- логика изложения материала;
- использование соответствующей терминологии;
- повествование от третьего лица;
- наличие ссылок на источники информации;
- постановка вопросов и степень их раскрытия;
- выполнение необходимых расчетов;
- формулировка выводов по итогам работы.

В случае несоответствия письменной (курсовой, контрольной) работы студента указанным критериям, найденные расхождения должны быть отражены в рецензии и приняты во внимание при выставлении оценки студента за работу.

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно–наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими

разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

– библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

– имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

– обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

– путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

– путем разработки:

– методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

– заданий для самостоятельной работы;

– вопросов к зачету;

– методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

– удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Темы дисциплины и формы самостоятельной работы**

Тема 1. Введение в дисциплину

*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 2. Физиология центральной нервной системы

*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 3. Высшая нервная деятельность  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 4. Физиология сенсорных системы

*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 5. Физиология сердечно-сосудистой системы  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 6. Физиология системы дыхания  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 7. Обмен веществ и энергии  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 7. Физиология систем пищеварения и выделения  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

Тема 8. Нейрофизиология алкогольной и наркотической зависимости  
*Вопросы к собеседованию.*

*Тестовые задания*

## 7 Практические занятия

Студент, пропустивший аудиторные занятия может самостоятельно выполнить практические работы. Для этого необходимо воспользоваться ресурсами электронной информационно-образовательной среды ЮЗГУ <https://do.swsu.org/>. Для конкретной работы необходимо использовать соответствующие методические указания.

Таблица 4 – Практические работы

№ п/п	Наименование практического (семинарского) занятия,	Объем, час
1	Понятийный ряд в области физиологии человека (семинар)	3
2	Оценка физического развития человека по антропометрическим данным	3
3	Оценка функционального состояния нервной системы	3
4	Высшая нервная деятельность человека и методы её исследования (семинар)	4
5	Сенсорные системы, их роль в деятельности человека и методы исследования (семинар)	3
6	Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы	4
7	Оценка функционального состояния системы внешнего дыхания и газообмена	4
8	Системы пищеварения и выделения человека и методы исследования (семинар)	4
9	Обмен веществ и энергии в организме человека (собеседование)	4
10	Нейрофизиология алкогольной и наркотической зависимости (семинар)	4
Итого:		36

## 8 Подготовка к экзамену

Экзамен т для студентов очной формы обучения проводится в форме бланкового или компьютерного тестирования, а для студентов заочного обучения проводится компьютерное тестирование. Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине. БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. Примеры тестов приведены в п. 6.5. Необходимо самостоятельно воспользоваться ресурсами электронной информационно-образовательной среды ЮЗГУ <https://do.swsu.org/> для

тренировочного тестирования с целью самопроверки уровня усвоения материала.

## **9 Перечень учебно-методической литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **9.1 Основная учебная литература**

1. Физиология человека [Текст]: учебник / Под. ред. Покровского В.М., Коротько Г.Ф. - М. : Медицина, 2013. - 655 с.

2. Кубарко, А.И. Физиология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2-х ч. / А.И. Кубарко ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - Ч. 2. - 624 с. // Режим доступа – [http : //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144217](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144217)

### **9.2 Дополнительная учебная литература**

3. Основы биологической безопасности в жизнедеятельности человека [Текст] : учебное пособие / В. А. Аксенов [и др.] ; Министерство образования и науки РФ, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2006. - 223 с.

4. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 288 с.

5. Пехов, А. П. Биология с основами экологии [Текст] : учебник / А. П. Пехов. - 5-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2005. - 688 с.

6. Марютина, Т. М. Введение в психофизиологию [Текст] : учебное пособие / Т. М. Марютина, О. Ю. Ермолаев. - 3-е изд. - М. : МПСИ, 2002. - 400 с.

7. Юшкова, Ольга Игоревна. Основы физиологии человека [Текст] : учебное пособие для студентов горных вузов / О. И. Юшкова. - М. : МГГУ, 2004. - 246 с.

8. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда [Текст] : учебное пособие / П. П. Кукин [и др.]. - М. : Высшая

## **10 Перечень методических указаний**

1. Оценка физического развития человека по антропометрическим данным [Электронный ресурс] : методические

указания к проведению практических занятий / Юго-Западный государственный университет ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, Л. В. Шульга. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 14 с.

2. Оценка функционального состояния нервной системы [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий / Юго-Западный государственный университет ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, Л. В. Шульга. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 12 с.

4. Оценка функционального состояния системы внешнего дыхания и газообмена [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий / Юго-Западный государственный университет ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, Л. В. Шульга. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 13 с.

5. Оценка функционального состояния сердечнососудистой системы [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий / Юго-Западный государственный университет ; ЮЗГУ ; сост.: В. М. Попов, Л. В. Шульга. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 13 с.

6. Организация самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] : методические указания для студентов направления подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность / ЮЗГУ ; сост.: А.Н. Барков, В. В. Юшин. Курск : ЮЗГУ, 2016. - 19 с

## **11 Другие учебно-методические материалы**

Отраслевыенаучно–технические журналы

1. Безопасность в техносфере.
2. Безопасность жизнедеятельности.
3. Безопасность труда в промышленности
4. Справочник специалиста по охране труда.
5. Пожарная безопасность.
6. Экология и промышленность России.
7. Экология производства.

## **12 Перечень ресурсов сети Интернет**

Российские библиотеки:

1. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru>.
2. Российская государственная библиотека:<http://www.rsl.ru>.

Официальные сайты государственных служб и организаций:

3. Министерство труда и социального развития РФ. Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru>.

4. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ: <http://www.gosnadzor.ru>.

5. Государственная инспекция труда в Курской области: <http://git46.rostrud.ru>.

6. Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области - <http://www.ekonadzor-kursk.ru/>.

7. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий -<https://www.mchs.gov.ru/>.

Специализированные сайты по охране труда:

8. Санкт-Петербургский НИИ охраны труда: <http://www.niiot.ru>.

9. Охрана труда. Информационный сайт в области охраны труда и промышленной безопасности. <http://www.ohranatruda.ru>.

10. Центр охраны и условий труда «ОЛС – комплект» <http://www.ols-komplekt.ru>

Справочно-правовые системы

11. Справочно-правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>.

12. Система ГАРАНТ: <http://www.garant.ru>.

13. Информационно-правовой консорциум "Кодекс": <http://www.kodeks>