

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Физиология человека и животных
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности
Учебный план	44.03.05 _2018_168-3Ф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Биология и Химия
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ

Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены 5
аудиторные занятия	30	зачеты 4
самостоятельная работа	171,8	
часов на контроль	11,6	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6	12	12
Лабораторные	8	8	10	10	18	18
Консультации (для студента)	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,25	0,25	0,4	0,4
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	14	14	16	16	30	30
Контактная работа	14,75	14,75	17,85	17,85	32,6	32,6
Сам. работа	125,4	125,4	46,4	46,4	171,8	171,8
Часы на контроль	3,85	3,85	7,75	7,75	11,6	11,6
Итого	144	144	72	72	216	216

Программу составил(и):

д.б.н., профессор Чанчаева Е.А. 

Рабочая программа дисциплины

Физиология человека и животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 91)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2017 протокол № 13.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 14.06.2018 протокол № 11

Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 12 мая 2022 г. № 9
И.о. зав. кафедрой Попова Елена Викторовна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от _____ 2023 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от _____ 2024 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Попова Елена Викторовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> овладение основами знаний о сущности процессов жизнедеятельности человека и животных
1.2	<i>Задачи:</i> - рассмотрение принципов функционирования систем органов; - освоение методов анализа, наблюдения, описания, идентификации и классификации; - освоение механизмов, поддерживающих постоянство внутренней среды и адекватную реакцию организма на события в окружающем мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Возрастная анатомия, физиология и гигиена
2.1.2	Анатомия человека
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Молекулярная биология
2.2.2	Теория эволюции

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6:готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	
Знать:	
анатомио-физиологические особенности организма детей, подростков и взрослых	
Уметь:	
оценивать функциональное состояние организма детей и подростков	
Владеть:	
знаниями общей и возрастной физиологии	
ПК-11:готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	
Знать:	
- современные закономерности физиологии, основанные на изучении триединства структуры, химизма и функций организма человека и животных;	
- основные физиологические особенности жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза в условиях покоя и при взаимодействии с окружающей средой; механизмы адаптации к условиям среды	
Уметь:	
осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях	
Владеть:	
навыками лабораторного эксперимента, экспериментально-практической работы	
СК -1:владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений	
Знать:	
процессы жизнедеятельности и механизмы их регулирования в клетках, тканях, органах и системах, а также в целостном организме человека и животных	
Уметь:	
анализировать результаты лабораторного эксперимента, практической работы, научного исследования	
Владеть:	
навыками научного анализа, использования и обновления знаний по физиологии человека и животных	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. пакт.	Примечание
1.1	Физиология системы крови /Лек/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.2	Физиология кровообращения /Лек/	4	1	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	
1.3	Физиология дыхания /Лек/	4	1	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	
1.4	Физиология пищеварения /Лек/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	
1.5	Выделение /Лек/	5	1	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.6	Обмен веществ и энергии /Лек/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.7	Терморегуляция /Лек/	5	1	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.8	Эндокринная система /Лек/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 2. Лабораторные работы							
2.1	Форменные эле-менты крови и их свойства. Группы крови и резус фактор /Лаб/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Измерение пульса и артериального давления человека Функциональные возможности сердечно-сосудистой си-стемы. Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы /Лаб/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.3	Механизм вдоха и выдоха. Спирометрия /Лаб/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.4	Пищеварение в ротовой полости, желудке и тонком кишечник /Лаб/	4	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.5	Анализ мочи на содержание сахара /Лаб/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.6	Обмен веществ и энергии /Лаб/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	
2.7	Терморегуляция /Лаб/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.8	Гормоны гипофиза, щитовидной и поджелудочной желез /Лаб/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.9	Гормоны надпочечников, вилочковой желез, эпифиза. Половые гормоны /Лаб/	5	2	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Физиология системы крови /Ср/	4	30	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.2	Физиология кровообращения /Ср/	4	35,4	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.3	Дыхание /Ср/	4	30	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

3.4	Пищеварение /Ср/	4	30	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.5	Выделение /Ср/	5	11	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.6	Обмен веществ и энергии /Ср/	5	13	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.7	Терморегуляция /Ср/	5	11	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
3.8	Эндокринная система /Ср/	5	11,4	ОПК-6 СК - 1 ПК-11	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 4. Промежуточная аттестация (экзамен)							
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	7,75	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
4.2	Контроль СР /КСРАтт/	5	0,25	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
4.3	Контактная работа /КонсЭк/	5	1	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
Раздел 5. Консультации							
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,6	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
Раздел 6. Промежуточная аттестация (зачёт)							
6.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	3,85	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
6.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	
Раздел 7. Консультации							
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	0,6	ОПК-6 СК - 1 ПК-11		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

№ Перечень вопросов к экзамену

- Основные функции крови. Количество и состав крови
- Физико-химические свойства крови. Буферные свойства крови
- Плазма и сыворотка крови. Белки и липопротеины плазмы
- Эритроциты. Эритроцитоз, эритропения, гемолиз
- Гемоглобин, состав, количество, соединения гемоглобина
- Лейкоциты, их значение и количественная изменчивость. Лейкоцитарная формула
- Кроветворение и его регуляция
- Тромбоциты. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз
- Гемокоагуляционный гомеостаз. Факторы свертывания крови
- Жидкое состояние крови, факторы его обуславливающие. Противосвертывающая система крови
- Группы крови. Переливание крови
- Резус-фактор. Агглютинация эритроцитов
- Большой и малый круг кровообращения. Сердце, его структуры и функции
- Динамика сердечного цикла: основные фазы, давление в полостях сердца и аорте, клапанный аппарат, тоны сердца
- Общие свойства сердечной мышцы. Автоматия сердца и его природа
- Проведение возбуждения в сердце. Проводящая система сердца. Градиент автоматии
- Электрокардиограмма и ее компоненты
- Регуляция деятельности сердца: миогенная, нейрогенная и гуморальная
- Иннервация сердца: роль симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы в регуляции сердца
- Центральные аппараты, участвующие в регуляции работы сердца. Рефлекторные механизмы регуляции
- Кровяное давление в различных частях сосудистого русла. Градиент давления
- Скорость кровотока. Факторы, определяющие скорость кровотока

- 23 Миогенная, нейрогенная и гуморальная регуляция тонуса сосудов
- 24 Факторы, способствующие движению крови по венам. Роль венозного возврата в регуляции сердечного выброса
- 25 Артериальное давление и его регуляция
- 26 Парциальное давление газов в альвеолярном воздухе и напряжение газов в артериальной и венозной крови и тканевой жидкости
- 27 Механизм дыхательных движений
- 28 Внутриплевральное давление и его значение для дыхания и кровообращения
- 30 Понятие о легочных объемах. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха
- 31 Газообмен в легких и тканях. Перенос газов кровью
- 32 Секреторная функция ЖКТ
- 33 Голод и насыщение. Пищевой центр
- 34 Рефлекторные процессы жевания, глотания, рвоты и их регуляция
- 35 Типы пищеварения. Значение и методы исследования ЖКТ
- 36 Физиологические основы питания
- 37 Энергетическая ценность пищевых продуктов
- 38 Роль толстых кишок в процессе пищеварения
- 39 Значение микрофлоры кишечника
- 40 Значение двигательной функции ЖКТ
- 41 Секреторная функция желудочных желез. Регуляция секреции
- 42 Секреторная функция слюнных желез. Регуляция слюноотделения
- 43 Механизмы мозговой, желудочной и кишечной фаз секреции желудка
- 44 Пищеварение в двенадцатиперстной кишке
- 45 Состав и свойства желчи, ее образование и выделение
- 46 Состав и свойства панкреатического сока. Регуляция секреции
- 47 Состав и свойства кишечного сока, регуляция секреции кишечного сока
- 48 Пристеночное (мембранное) пищеварение
- 49 Всасывание питательных веществ и воды в различных отделах ЖКТ
- 50 Значение обмена веществ. Основные этапы обмена веществ
- 51 Энергетический обмен в организме человека и животных
- 52 Химическая терморегуляция. Физическая терморегуляция
- 53 Изотермия. Гипертермия. Гипотермия
- 54 Обмен жиров
- 55 Обмен белков
- 56 Обмен углеводов
- 57 Нервная и гуморальная регуляция процессов обмена веществ
- 58 Витамины
- 59 Обмен воды и минеральных веществ
- 60 Функции почек. Нефрон - структурная и функциональная единица почки
- 61 Особенности кровоснабжения почек
- 62 Клубочковая фильтрация
- 63 Канальцевая реабсорбция
- 64 Канальцевая секреция
- 65 Инкреаторная функция почек. ЮГА
- 66 Мочеобразование и мочевыделение
- 67 Регуляция мочеобразования и мочевыделения
- 68 Понятие об эндокринных железах и гормонах
- 69 Методы изучения желез внутренней секреции
- 70 Понятие о диффузной эндокринной системе. Тканевые гормоны
- 71 Гормоны передней доли гипофиза
- 72 Гипер- и гипосекреция гормона роста (акромегалия, гигантизм, гипофизарный нанизм)
- 73 Гормоны промежуточной и задней доли гипофиза
- 74 Понятие о нейроэндокринной регуляции функций организма. Гипоталамо-гипофизарная система
- 75 Значение гормонов щитовидной железы для организма человека и животных. Регуляция секреции щитовидной железы
- 76 Гипер- и гипосекреция тиреотропного гормона и гормонов щитовидной железы (тиреотоксикоз, гипотиреоз, эндемический зоб)
- 77 Гормоны, участвующие в регуляции кальциевого обмена
- 78 Вилочковая железа
- 79 Эпифиз
- 80 Эндокринная функция поджелудочной железы. Симптомы сахарного диабета
- 81 Мозговое вещество надпочечников
- 82 Корковое вещество надпочечников
- 83 Значение половых гормонов в период внутриутробного развития, в период полового развития
- 84 Мужские половые железы, регуляция секреции мужских половых гормонов и процесса сперматогенеза
- 85 Женские половые железы, регуляция секреции женских половых гормонов
- 86 Внутрисекреторные процессы во время беременности и лактации
- 87 Цикличность секреции ГТГ и женских половых гормонов

5.2. Темы письменных работ	
Физиология системы крови Физиология кровообращения Дыхание Пищеварение Обмен веществ и энергии Терморегуляция Выделение Эндокринная система	
5.3. Фонд оценочных средств	
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Даринский Ю.А., Апчела В.Я.	Физиология человека и животных: учебник для вузов	Москва: ИЦ Академия, 2013	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Чанчаева Е.А.	Эндокринология: учебное пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010	
Л2.2	Семенович А.А.	Физиология человека: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2012	http://www.iprbookshop.ru/20294.html
Л2.3	Клопов М.И., Арепьев В.В., Першина О.В.	Нейрогуморальная регуляция физиологических систем и обмена органических веществ у животных: учебное пособие	Москва: РГАЗУ, 2012	http://www.iprbookshop.ru/20648.html
Л2.4	Чанчаева Е.А.	Лабораторные работы по физиологии человека и животных: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2017	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=2128:chanchaeva-fiziologia-2017&catid=3:biology&Itemid=161
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ			
6.3.1.2	MS Office			
6.3.1.3	MS WINDOWS			
6.3.1.4	Яндекс.Браузер			
6.3.1.5	Moodle			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека			
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
	лекция-визуализация	
	проблемная лекция	
	ситуационное задание	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

308 A1	Кабинет физиологии человека и животных. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Стенд «Физиология систем органов», стенд «Механизмы развития общего адаптационного синдрома», таблицы по физиологии человека, портреты учёных, сейф с реактивами, ученическая доска, штатив, проектор, ноутбук, экран
227 A1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультгазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5.01(поверхностный зонд);

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Цель самостоятельной работы студентов Самостоятельная работа студентов по курсу необходима для углубления знаний, полученных на аудиторных занятиях, развития у студентов интереса к изучаемой дисциплине, выработки навыков поиска необходимой научной информации, отработки методов синтеза и анализа, лабораторного эксперимента; для воспитания у студентов деловых качеств (умение планировать и организовывать рабочее время, своевременно выполнять намеченные планы). Методические указания позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих компетенций: - способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владеет знанием гомеостатической регуляции; владеет основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4). 3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы Методические указания по подготовке к семинарским занятиям Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к семинарскому занятию. Цель семинарских занятий – научить студентов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам курса. Семинарские занятия могут проходить в различных формах Как правило, семинары проводятся в виде: - развернутой беседы – обсуждение (дискуссия), основанные на подготовке всей группы по всем вопросам и максимальном участии студентов в обсуждении вопросов темы семинара. При этой форме работы отдельным студентам могут поручаться сообщения по тому или иному вопросу, а также ставя дополнительные вопросы, как всей аудитории, так и определенным участникам обсуждения; - устных докладов с последующим их обсуждением; - обсуждения письменных рефератов, заранее подготовленных студентами по заданию преподавателя и прочитанных студентами группы до семинара, написание рефератов может быть поручено не одному, а нескольким студентам, тогда к основному докладчику могут быть назначены содокладчики и оппоненты по докладу. В ходе самостоятельной подготовки каждый студент готовит выступления по всем вопросам темы. Сообщения делаются устно, развернуто, обращаться к конспекту во время
--

выступления.

Выступление на семинаре должно удовлетворять следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным. Готовиться к семинарским занятиям надо не накануне, а заблаговременно.

Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с планом семинарского занятия, который включает в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по подготовке к семинару, рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала к семинару следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника. Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы. Подобрать, отработать материал и усвоив его, студент должен начать непосредственную подготовку своего выступления на семинарском занятии для чего следует продумать, как ответить на каждый вопрос темы. Уметь читать рекомендованную литературу не значит пассивно принимать к сведению все написанное, следует анализировать текст, думать над ним, этому способствуют записи по ходу чтения, которые превращают чтение в процесс. Записи могут вестись в различной форме: развернутых и простых планов, выписок (тезисов), аннотаций и конспектов.

Критерии оценки работы студентов на семинаре:

- оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала
- оценка «хорошо» выставляется студентам за основные знания программного материала, за выполнение заданий, предусмотренных в программе.
- оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответах
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, имеющим слабое понимание предмета, либо вовсе не имеет никаких знаний

Методические указания по подготовке к лабораторным работам и решению задач

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и лекциях, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях, электронных изданиях. Студентам необходимо составить глоссарий всех новых понятий по каждой изучаемой теме. После самостоятельного изучения материала студент должен представить его для отчета в форме решения ситуационных задач, кроссвордов (работа с глоссарием), выполнения лабораторной работы, ее защиты и предоставления результатов экспериментальной работы, оформленных по требованию.

Проверка выполнения плана и заданий самостоятельной работы проводится во время защиты лабораторной работы, семинара, индивидуальных консультаций.

Физиологические задачи – возникшая в естественных условиях или искусственно сформулированная ситуация, в которой требуется получить определенный полезный результат. Решение задачи заранее неизвестно, поэтому на основе владения основными понятиями для решения задачи требуется системный анализ функций организма.

Лабораторная работа – вид самостоятельно-практической работы, проводимой с целью углубления и закрепления теоретических знаний и развития навыков экспериментирования.

К лабораторным работам студенты должны приступать только после прослушивания курса лекций по соответствующему разделу темы и рассмотрения основных вопросов темы на семинаре. Это обеспечит должную теоретическую подготовку к проведению лабораторных работ. Студенты должны быть заранее подготовлены к занятию. Название работы, ее цель, необходимое для работы оборудование, ход работы и теоретическое обоснование должны быть зафиксированы в тетради. Студенты самостоятельно выполняют все этапы эксперимента, после получения результатов заносят их в тетради, проводят анализ и делают вывод. В течение всего занятия студенты могут обращаться за консультацией к преподавателю, который следит за выполнением всех этапов эксперимента, а в конце работы принимает работу. Работа считается выполненной после того, как студент получит правильный результат и даст теоретическое объяснение полученных результатов.

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с

мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.