

Минобрнауки России
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.6.2 Психофизиология стресса и адаптации»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биомедицина

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.6.2 Психофизиология стресса и адаптации» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

наименование кафедры

протокол № 7 от "21" февраля 2022 г.

Декан строительно-технологического факультета

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

И.В. Завьялова

Исполнители:

Ст.преподаватель

должность

подпись

расшифровка подписи

Е.В. Криволапова

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР

личная подпись

расшифровка подписи

М.А. Зорина

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

06.03.01 Биология

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

А.Н. Егоров

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

М.А.Щебланова

© Криволапова Е.В., 2022

© Криволапова Е.В.БГТИ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование у студентов знаний и умений об основных закономерностях роста и развития организма человека, психофизиологических функциях и их развитие в онтогенезе, возрастных особенностях физиологических процессов, психофизиологии высших психических функций, психофизиологии адаптации, психофизиологии физической и умственной работоспособности в различные периоды развития организма; о стрессе и его проявлениях, об адаптации и ее особенностях; факторах, формирующих и определяющих норму здоровья; о психофизиологии стресса и адаптации в чрезвычайных ситуациях; о роли стресса в возникновении вегетозов и психосоматических расстройств.

Задачи:

- изучение психофизиологических, психологических и социально-психологических свойств человека, которые проявляются в конкретной деятельности и оказывают влияние на эффективность и качество этой деятельности;
- изучение различных методических подходов к диагностике и прогнозированию функциональных состояний работающего человека;
- изучение психологических составляющих профессиональной деятельности и их социальной обусловленности;
- рассмотрение путей совершенствования трудовой деятельности на основе психофизиологического анализа содержания профессиональной деятельности;
- дать представления о формировании сенсорных, моторных, когнитивных способностей и становления речевой функции как результирующей процессов, происходящих во многих функциональных системах организма, развитие которой опосредуется тесным взаимодействием и взаимовлиянием генетических и средовых факторов;
- изучение психофизиологических особенностей стресса и общего адаптационного синдрома.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.4 Физиология высшей нервной деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских	ПК*-5-В-1 Способен применять знания и навыки для оценки биологических процессов, характеристику важнейших биологических производств;	Знать: - свойства нервной системы и типологические особенности их проявления; - влияние особенностей

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
<p>производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов</p>	<p>ориентироваться в различных областях биологии и биомедицины; применять полученные знания для проведения мониторинговых работ и организации мероприятий по охране природной среды и в области природопользования; пользоваться методами восстановления и охраны биоресурсов ПК*-5-В-2 Готов к проведению мониторинга и оценке состояния окружающей среды; использованию методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств; способен проводить мониторинговые работы и организацию мероприятий по охране природной среды и в области природопользования</p>	<p>личности и свойств нервной системы на эффективность профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль функциональной асимметрии в развитии человека. - основные подходы к изучению способностей и одаренности; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов; - анализировать и обобщать результаты исследований; - владеть методами изучения свойств нервной системы, уметь прогнозировать эффективность деятельности по типологическим особенностям человека; - применять знания и навыки для оценки биологических процессов, характеристику важнейших биологических производств; ориентироваться в различных областях биологии и биомедицины; применять полученные знания для проведения мониторинговых работ и организации мероприятий по охране природной среды и в области природопользования; пользоваться методами восстановления и охраны биоресурсов <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по проведению мониторинга и оценки состояния окружающей среды; - методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		- умениями проведения мониторинговых работ и организации мероприятий по охране природной среды и в области природопользования; - методами функциональной диагностики, исследования и анализа свойств нервной системы; - по проведению мониторинга и оценки состояния окружающей среды; методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств; умениями проведения мониторинговых работ и организации мероприятий по охране природной среды и в области природопользования - навыками к проведению психофизиологического исследования с последующим анализом индивидуальных различий и индивидуальности.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	7 семестр	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72	144
Контактная работа:	35,25	10,25	45,5
Лекции (Л)	18		18
Практические занятия (ПЗ)	16	10	26
Консультации	1		1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: <i>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> <i>- подготовка к практическим занятиям;</i> <i>- подготовка к рубежному контролю)</i>	36,75	61,75	98,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Человек и его здоровье. Психофизиология мозговой организации	10	2	2	-	6
2	Психофизиология стресса. Роль стресса в возникновении вегетозов и психосоматических расстройств	12	4	2	-	6
3	Психофизиология стресса в сфере труда	10	2	2	-	6
4	Психофизиология адаптации. Адаптация и психологическая помощь в кризисных ситуациях	14	4	4	-	6
5	Чрезвычайные ситуации и их классификация. Психофизиология стресса в чрезвычайных ситуациях	14	4	4	-	6
6	Психофизиология эмоций и страха. Психофизиология острых кризисных состояний	12	2	2	-	8
	Итого:	72	18	16	-	38

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Психофизиология напряжения. Психофизиология состояния тревоги	22	-	2	-	20
8	Психофизиология утомления и усталости	26	-	4	-	22
9	Психофизиология апатии и депрессивных состояний. Эмоции, стресс и здоровье молодежи	24	-	4	-	20
	Итого:	72	-	10	-	62
	Всего:	144	18	26	-	100

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1. Человек и его здоровье. Психофизиология мозговой организации. Понятие «здоровье». Понятие «здоровый образ жизни». Критерии здорового образа жизни человека. Мышечная деятельность и здоровье человека. Удовлетворенность работой и здоровье человека. Влияние эмоционального и мотивационного содержания деятельности на здоровье человека. Рациональное питание и здоровье человека. Факторы, определяющие и формирующие норму здоровья. Психофизиология как наука. Предмет и задачи психофизиологии. Методы исследования. Головной мозг человека. Нейрон, как основной структурный компонент мозга. Строение нейрона. Основные отделы головного мозга (кора больших полушарий, средний мозг, продолговатый мозг, промежуточный мозг, мозжечок, задний мозг).

Раздел № 2. Психофизиология стресса. Роль стресса в возникновении вегетозов и психосоматических расстройств. Понятие о стрессе. Факторы стресса – стрессоры. Стресс – лимитирующие системы. Центральное звено стресс – системы. Периферическое звено стресс – системы. Действие стрессора на организм человека и его регуляторные механизмы. Виды стресса.

Критерии стрессогенного психоэмоционального напряжения. Фазы стресса. Психофизиология информационного стресса. Психофизиология психоэмоционального стресса. Психофизиология стресса при беременности. Роль стресса в возникновении вегетозов и психосоматических расстройств. Последствия развития вегетозов человека. Гипервентиляционный синдром. Понятие о нормокапнии, гиперкапнии и гипокапнии.

Раздел № 3. Психофизиология стресса в сфере труда. Стрессовые ситуации в сфере труда. «Рабочий стресс», «профессиональный стресс», «организационный стресс» (определение понятия, основные признаки). Экстремальные ситуации в сфере труда и способы их преодоления. Психологическая помощь человеку, получившему серьезную психическую травму в сфере труда.

Раздел № 4. Психофизиология адаптации. Адаптация и психологическая помощь в кризисных ситуациях. Понятие об «адаптации» и «дезадаптации». Виды адаптации (фенотипическая, генотипическая, физиологическая). Критерии проявления адаптации и дезадаптации. Стратегии адаптации (резистентная, толерантная). Адаптация психологическая самопомощь при депрессивных состояниях. Адаптация человека в ситуации утраты. Адаптация женщин в период беременности.

Раздел № 5. Чрезвычайные ситуации и их классификация. Психофизиология стресса в чрезвычайных ситуациях. Понятие о чрезвычайной ситуации. Виды чрезвычайных ситуаций (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные). Понятия «авария», «катастрофа». Метеорологические катастрофы. Тектонические катастрофы. Теллургические катастрофы. Конфликтные и бесконфликтные катастрофы. Показатели, характеризующие катастрофу. Психофизиология стресса в чрезвычайных ситуациях. Психические расстройства, наблюдающиеся при жизнеопасных ситуациях во время и после стихийных бедствий и катастроф (по Ю.А. Александровскому). Стадии развития стресса. Основные принципы оказания психиатрической помощи в условиях стихийных бедствий, катастроф и крупных аварий. Адаптация человека в экстремальных ситуациях. Психофизиологические проявления адаптации человека в чрезвычайных ситуациях.

Раздел № 6. Психофизиология эмоций и страха. Психофизиология острых кризисных состояний. Эмоции (определения понятия, виды). Принципы выражения эмоций (Ч.Дарвин). Информационная теория эмоций П.В. Симонова. Развитие информационной теории в трудах Г.И. Косицкого. Влияние факторов среды и эмоций на развитие стресса у человека. Острые кризисные состояния. Переживания при острых кризисных состояниях. Психологическая помощь в острых кризисных ситуациях. Ситуация утрат. Картина острого горя. Нормальные и болезненные реакции горя. Психологическая помощь при развитии ситуации утраты. Помощь при утрате близкого человека, покончившего жизнь самоубийством. Преодоление трудностей. Преодоление неудач.

Раздел № 7. Психофизиология напряжения. Психофизиология состояния тревоги. Понятие «кратковременного напряжения». Признаки кратковременного напряжения (телесные, поведенческие проявления). Понятие «затяжное напряжение». Признаки затяжного напряжения. Психологическая помощь при кратковременном и затяжном напряжении. Тревога (определение понятия, признаки). Незначительное повышение тревоги. Умеренное повышение тревоги. Сильная тревога. Способы преодоления тревоги. Психофизиология состояния страха. Психофизиология состояния паники. Способы преодоления страха и паники.

Раздел № 8. Психофизиология утомления и усталости. Понятие «утомление». Понятие «переутомление». Признаки утомления и переутомления. Степени переутомления (по К.К. Платонову). Способы преодоления утомления. Влияние переутомления на физическое и эмоциональное состояние человека.

Раздел № 9. Психофизиология апатии и депрессивных состояний. Эмоции, стресс и здоровье молодежи. Понятие «апатии». Признаки проявления апатии. Причины возникновения апатии. Психологическая помощь и самопомощь при состоянии «апатии». Депрессивные состояния (определение). Признаки депрессивного состояния. Причины, приводящие к развитию депрессии. Психологическая помощь и самопомощь в преодолении депрессивных состояний. Астеническое состояние. Признаки астенического состояния. Причины возникновения астенического состояния. Психологическая помощь при астенических состояниях. Влияние факторов среды обитания и эмоций на состояние здоровья человека. Особенности проявления эмоций у молодежи. Особенности протекания стресса у молодежи в экстремальных и чрезвычайных ситуациях. Факторы, влияющие на здоровье студентов (специфические, неспецифические).

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Стресс и здоровье человека. Стресс как ответная реакция на стрессоры среды	2
2	2	Стресс и проблемы адаптации личности к жизни в современном обществе	2
3	3	Функциональные состояния человека и стресс	2
4-5	4	Классическая теория стресса. Г. Селье. Основные подходы к изучению стресса	4
6-7	5	Стресс, критические жизненные ситуации и экстремальные состояния	4
8	6	Посттравматический стрессовый синдром (ПТСР)	2
9	7	Стратегии преодоления стрессовых ситуаций. Копинг-ресурсы	2
10-11	8	Психологическая саморегуляция состояний	4
12-13	9	Тренинг обучения навыкам саморегуляции и управления стрессом	4
		Итого:	26

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Разумникова, О. М. Психофизиология : учебник : [16+] / О. М. Разумникова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 307 с. : ил., табл. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575273>. – Библиогр.: с. 195-214. – ISBN 978-5-7782-2911-2.

Психофизиология профессиональной деятельности: учебник и практикум для прикладного бакалавриата : [16+] / О. О. Заварзина, Р. В. Козьяков, Н. Р. Коро и др. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 546 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298131>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4637-3. – DOI 10.23681/298131. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

Хасанова, Г. Б. Психофизиология профессиональной деятельности : учебное пособие : [16+] / Г. Б. Хасанова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 168 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500950>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2156-4

Титов, В. А. Психофизиология : учебное пособие / В. А. Титов. – Москва : А-Приор, 2007. – 176 с. – (Конспект лекций). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56306>. – ISBN 978-5-384-00059-4.

Зинченко, Е. В. Психологические аспекты стресса : учебное пособие / Е. В. Зинченко ; Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2017. – 91 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –

5.3 Периодические издания

Биология в школе : журнал. - Москва : ООО «Школьная Пресса»

Физиология человека : журнал. - Москва : Наука

Химия и жизнь: журнал. - Москва: Издательство научно-популярной литературы «Химия и жизнь».

5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.ict.edu.ru/> - ИКТ-Портал: Библиотека

https://biuomo.ru/links/?SECTION_ID=366 - Федеральное УМО «Биологические науки»

<http://herzenlib.ru> - Центр экологической информации и культуры/ Рубрика «Экология»

<http://eco.rian.ru>, Национальный информационный портал <http://www.priroda.ru>

<http://www.en.edu.ru/catalogue/3> - Экология

<http://www.en.edu.ru/catalogue/3> - Биология

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1 LibreOffice

2 Microsoft Office 2007 (лицензия по договору № ПО/8-12 от 28.02.2012 г.).

3 <http://n-t.ru/nl/mf> Медицинская энциклопедия. Анатомический атлас

4 <https://jbio.ru/> - Биология

5 <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

6 <http://rscf.ru/ru> - Российский научный фонд (РНФ).

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория лекционного типа, оснащенные следующим оборудованием: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Учебные аудитории для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные следующим оборудованием: комплекты ученической мебели; компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

Учебные аудитории для практических занятий (семинаров) оснащены следующим оборудованием: переносной проектор и настенный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, коллекции, раздаточный материал, аптечка для оказания первой помощи.

Помещение для самостоятельной работы. Аудитории оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.