

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра биологии и биологической химии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИСХПР

«30» 06 2016 г. А. М. Козина

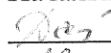
БИОСОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Учебный модуль по направлению подготовки
06.03.01–Биология

Рабочая программа

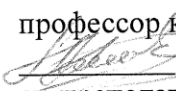
СОГЛАСОВАНО:

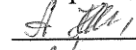
Начальник УО

 Л. Б. Даниленко
«29» 06 2016 г.

РАЗРАБОТАЛИ:

профессор кафедры ББХ

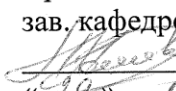
 Н. Н. Максимюк
ст. преподаватель каф. ББХ

 А. Н. Денисенко
«24» 06 2016 г.

Принято на заседании КББХ

Протокол № 10

зав. кафедрой ББХ

 Н. Н. Максимюк
«29» 06 2016 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Цель учебного модуля (УМ) «Биосоциальные проблемы человека»:

– формирование компетентности студентов в области знаний биологических систем различных уровней организации, включая организменный, к которому относится человек как часть природы, а также процессы жизнедеятельности и эволюция систем, биологические и биомедицинские природоохранные технологии; формирование профессиональной культуры мышления выпускников, понимания ими сущности и социальной значимости профессии, освоение теоретических знаний и практических навыков в области биологии человека, необходимых как для изучения смежных дисциплин, так и при осуществлении профессиональной деятельности в соответствии с квалификацией выпускника.

Задачи учебного модуля (УМ) «Биосоциальные проблемы человека»:

- сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в живой природе, антропогенезе;
- обеспечить понимание возможностей современных научных методов познания природы, владение ими на уровне, необходимом для решения задач, связанных с человеком как объектом исследования;
- ознакомить с научным представлением о здоровом образе жизни, основах патологии, стрессе и адаптации, их последствиях;
- овладеть умениями и навыками физического самосовершенствования;
- сформировать научное мировоззрение и развитие биологического мышления.

2 МЕСТО УЧЕБНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОП НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Модуль входит в вариативную часть блока модулей по выбору (БЕ.ВВ.1.2).

Изучение курса коррелирует с изучением модулей: «Основы биоэтики», «Биология размножения и развития», «Организм и среда».

Базовые знания, полученные при изучении модуля, используются при освоении модулей: «Охрана природы», «Проблемы современного естествознания», «Введение в биотехнологию», «Экология популяций и сообществ», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ:

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 – способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь, владеть:

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК-7	базовый	Значение самообразования для учебной деятельности	Использовать результаты самообразования в учебной деятельности	Способностью к самоорганизации и самообразованию в реализации плана учебной работы
ОПК-4	базовый	Принципы структурной и функциональной организации биологических объектов	Применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов	Знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Трудоемкость модуля при освоении компетенций ОК-7, ОПК-4 составляет 3 зачетные единицы.

Учебная работа (УР)	Всего	Семестр	Коды формируемых компетенций
		4	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3	ОК-7 ОПК-4
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):			
– лекции	27	27	
– практические занятия	27	27	
– внеаудиторная СРС	54	54	
Аттестация: зачет			

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

4.2.1 Содержание теоретических занятий

1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира.
2. Многомерность анализа природных и социальных явлений.
3. Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека.
4. Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия.
5. Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека.

6. Онтогенез человека: эмбриогенез; постнатальный период онтогенеза.
7. Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения.
8. Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий.
9. Рост и конституция человека. Взаимосвязь физического и умственного развития. Анализ и классификация типов телосложения. Связь телосложения с физиологией, патологией и поведением
10. Типы личности человека и современные экологические проблемы.
11. Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях.
12. Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы.
13. Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма.
14. Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека; эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий.
15. Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология.
16. Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем.
17. Учение академика В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли.
18. Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения.

4.2.2 Содержание практических занятий

Темы практических занятий охватывают основные разделы курса «Биологические и социальные проблемы человека», позволяют глубже изучить теоретические вопросы курса и приобрести навыки работы по получению и обработке результатов анализа состояния современного человека и общества в целом с использованием экспресс-методов опросно-тестовых методик.

4.3 Организация изучения учебного модуля

Организация процесса изучения модуля направлена на последовательное освоение знаний и формирование необходимых умений.

Значительная часть времени, выделяемого на дисциплину учебным планом, отводится на самостоятельную работу студентов (СРС). СРС используется для актуализации имеющихся знаний и создания мотивации к дальнейшему изучению дисциплины.

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий по освоению каждой темы даются в Приложении А.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Контроль качества освоения студентами учебного модуля и составляющих его тем осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля:

- *текущий* – регулярно в течение всего семестра;
- *рубежный* – на девятой неделе семестра;
- *семестровый* – по окончании изучения УМ. Семестровый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля представлено Картой учебно-методического обеспечения (Приложение В).

Дополнительная литература и другие источники указаны в методических указаниях для практических занятий и СРС.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Для осуществления образовательного процесса по модулю занятия необходимо проводить в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием. Материально-техническое обеспечение требуется для самостоятельного поиска материала в системе Интернет и работы на ПК с установленным на них лицензионным программным обеспечением, для просмотра учебных фильмов.

Приложения

А – Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля.

Б – Технологическая карта УМ.

В – Карта учебно-методического обеспечения УМ.

Приложение А

Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля «Биосоциальные проблемы человека»

1 Методические рекомендации по организации теоретических занятий

При изучении модуля одной из ведущих форм организации процесса обучения является лекция – систематическое, последовательное изложение теоретического материала.

Вводная лекция дает первое целостное представление о цели и задачах программы и ориентирует студентов в системе работы по данному курсу. На вводной лекции дается краткий обзор курса, перечисляются достижения в развитии науки и практики, имена известных ученых, излагаются перспективные направления исследований. На этой лекции сообщаются методические и организационные особенности работы в рамках курса, а также дается анализ учебно-методической литературы, рекомендуемой студентам.

Лекция-информация ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию.

Обзорная лекция связана с систематизацией научных знаний, представлением ассоциативных связей в процессе осмысления информации, исключая детализацию и конкретизацию. Стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или основных его разделов.

Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами аудиовидеотехники. Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов.

Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие с заранее поставленной проблемой и системой докладов длительностью 5–10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем темы. Совокупность представленных текстов позволяет всесторонне осветить проблему. В конце лекции преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений студентов, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует обоснованные выводы.

Лекция-консультация может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы – ответы». Преподаватель отвечает в течение лекционного времени на вопросы студентов по всему разделу или всему курсу. Второй вариант такой лекции, представляемой по типу «вопросы – ответы – дискуссия», является тройным сочетанием: изложение новой учебной информации лектором, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы.

Форма проведения теоретических занятий (лекций)

Тема	Форма проведения
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира.	Вводная лекция; Лекция-информация
Тема 2. Многомерность анализа природных и социальных явлений.	Лекция-информация
Тема 3. Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека.	Обзорная лекция
Тема 4. Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия.	Лекция-информация
Тема 5. Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека.	Лекция-визуализация

Тема 6. Онтогенез человека: эмбриогенез, постнатальный период онтогенеза.	Лекция-информация
Тема 7. Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения.	Лекция-конференция
Тема 8. Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий.	Лекция-визуализация
Тема 9. Рост и конституция человека. Взаимосвязь физического и умственного развития. Анализ и классификация типов телосложения. Связь телосложения с физиологией, патологией и поведением.	Лекция-консультация
Тема 10. Типы личности человека и современные экологические проблемы.	Обзорная лекция
Тема 11. Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях.	Лекция-конференция
Тема 12. Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы.	Лекция-консультация
Тема 13. Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма.	Лекция-информация
Тема 14. Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека, эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий.	Лекция-конференция
Тема 15. Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология.	Лекция-информация
Тема 16. Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем.	Лекция-информация
Тема 17. Учение академика В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли.	Лекция-консультация
Тема 18. Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения.	Лекция-конференция

1.1 Литература, рекомендуемая для освоения модуля

1. Иванов А. А. и др. Этология с основами зоопсихологии. – СПб.: Лань, 2007. – 624 с.
2. Лысов П. К. Биология с основами экологии: учебник. – М.: Высшая школа, 2007. – 655 с.
3. Скопичев В. Г., Боголюбова И. О., Жичкина Л. В., Максимюк Н.Н. Экологическая физиология. – СПб: Квадро, 2014. – 480 с.
4. Шульговский В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии: учебник. – М.: Академия, 2008, 2006. – 525 с.

2 Методические рекомендации по организации практических занятий и СРС

Для закрепления теоретических знаний и отработки умений и навыков по курсу «Биосоциальные проблемы человека» используется практическая работа (разноуровневые задания), в том числе интерактивная форма проведения практических занятий – коммуникативный тренинг.

Коммуникативный тренинг является формой интерактивного обучения, нацеленного на развитие компетентности межличностного и профессионального

поведения в общении; методом преднамеренных изменений человека, направленных на личностное и профессиональное развитие через приобретение, анализ и переоценку им собственного жизненного опыта в процессе группового взаимодействия.

Эффективность коммуникативного тренинга определяется следующими условиями:

- ситуативностью, ролевой организацией групповой деятельности;
- новизной коммуникативных ситуаций (проблемы обсуждения, речевого партнера, условий общения и т. д.);
- созданием условий общения, вызывающих коммуникативную мотивацию на основе личностных характеристик студентов;
- моделированием коммуникативных проблемных ситуаций (а не определением тем);
- наличием согласованных правил, обеспечивающих эффективность коммуникации в группе, памяток с набором синтаксических конструкций, обуславливающих результативность выполнения коммуникативных задач.

В ходе практических занятий студенты также овладевают приемами организации дискуссии по социально-значимым проблемам биологии и экологии.

Наряду с разнообразными видами лекционных и практических занятий значительное внимание уделяется самостоятельной работе студентов – работе с различными источниками информации, подготовке докладов-презентаций по темам дисциплины.

При организации коммуникации со студентами рекомендуется использование информационных технологий для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (портал университета, электронная почта).

Методические рекомендации по проведению практических занятий и СРС приведены в публикациях:

1. Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 20 с.

2. Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.

3. Казарова О.А. Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2013. 145 с.

4. Клунова С.М., Егорова Т.А., Живухина Е.А. Биотехнология: Учебник. М.: изд. центр «Академия», 2010. 400 с.

5. Хрусталеv Ю. М. Биоэтика. М.: «Гэотар-Медиа», 2011.– 400 с.

Перечень вопросов к зачету

- 1 Особенности биопсихосоциальной сущности человека
- 2 Антропогенез: этапы и факторы антропогенеза.
- 3 Расы и их происхождение. Расизм. Физические типы людей.
- 4 Многообразие человечества. Половые различия. Роль женщины в обществе.
- 5 Экологическое разнообразие современного человека.
- 6 Развитие человека в онтогенезе: эмбриогенез.
- 7 Развитие человека в онтогенезе: постнатальный период.
- 8 Морфология человека: особенности строения, роста и развития человека. Периоды жизни человека.
- 9 Психика и поведение: мозг и поведение. Врожденные элементы в поведении. Формы и механизмы поведения.
- 10 Психика и поведение: закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий.
- 11 Культурное развитие человека. Развитие личности. Формирование индивидуальности, творческой деятельности человека.
- 12 Психофизиологические и биосоциальные особенности человека.
- 13 Здоровье человека: здоровье, болезнь и качество жизни человека.
- 14 Здоровье человека: эмоции, стресс и адаптации.
- 15 Здоровье человека: факторы риска, причины и типы основных патологий.
- 16 Методы анализа, профилактика и коррекции физиологического состояния человека, дезадаптаций.
- 17 Генетика и демография. Наследственность и болезни.
- 18 Генетическая структура человеческих популяций: системы браков, изменения частот генов.
- 19 Биологическая изменчивость в современных популяциях: размеры и форма тела, пигментация, биохимическая изменчивость, группы крови.
- 20 Рост и конституция человека: гормональные, генетические и средовые факторы, регулирующие рост.
- 21 Рост и конституция человека: физическое и умственное развитие. Анализ и классификация типов телосложения.
- 22 Рост и конституция человека: связь телосложения с физиологией, патологией и поведением.
- 23 Основы экологии: организм и среда, соответствие условий среды генетическим возможностям организма.
- 24 Основы экологии: антропогенные экосистемы; антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы.
- 25 Основы экологии: среда обитания и здоровье человека. Пища и питание человека.
- 26 Биотехнология в решении экологических проблем.
- 27 Введение в биоэтику.
- 28 Генофонд человека и факторы среды: влияние факторов внешней среды на реализацию генотипа и определение типа личности.
- 29 Характеристика типа высшей нервной деятельности по анамнестической схеме. Методика Айзенка.
- 30 Филогенез осевого скелета и мускулатура.
- 31 Особенности строения опорно-двигательного аппарата.
- 32 Филогенез пищеварительной системы.
- 33 Особенности строения пищеварительной системы.
- 34 Филогенез дыхательной системы.
- 35 Особенности строения дыхательной системы.
- 36 Филогенез мочевыделительной системы и органов размножения.
- 37 Особенности строения мочеполовой системы.

- 38 Филогенез кровеносной системы и органов кроветворения.
- 39 Особенности строения кровеносной системы и органов кроветворения.
- 40 Филогенез нервной системы и органов чувств.
- 41 Особенности строения нервной системы и органов чувств.
- 42 Биологическое и социальное в онтогенезе человека
- 43 Экологические проблемы современности и роль человека в предотвращении экологического кризиса.

Технологическая карта
учебного модуля
«Биосоциальные проблемы человека»

семестр 4, ЗЕТ 3, вид аттестации – зачет, акад. часов 108, баллов рейтинга 150

№ и наименование раздела уч. модуля	№ недели	Всего ауд. часов	Трудоемкость, ак. час.				Форма текущ. контроля успеv.	Макс. кол. баллов рейт.
			Контактная работа (аудиторные занятия)			СРС		
			Лек.	ПЗ	АСРС			
Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира.	1	6	1	1	0	6	собеседование	0
Тема 2 Многомерность анализа природных и социальных явлений.	2	7	1	1	0	6	Разноуровневые задания	5
Тема 3. Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека	3	7	2	1	0	8	Разноуровневые задания	10
Тема 4. Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия	4	7	2	1	1	6	Доклад- презентация	10
Тема 5. Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека	5		1	2			Доклад- презентация	10
Тема 6. Онтогенез человека: эмбриогенез; постнатальный период онтогенеза	6		1	2			Разноуровневые задания	10
Тема 7. Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения.	7		2	2			Разноуровневые задания	10
Тема 8. Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий	8		2	1			собеседование	10
Тема 9. Рост и конституция человека. Взаимосвязь физического и умственного развития. Анализ и классификация типов телосложения.	9		1	2	1		Разноуровневые задания	10

Связь телосложения с физиологией, патологией и поведением								
<i>Рубежная аттестация</i>	9							75
Тема 10. Типы личности человека и современные экологические проблемы	10	7	1	1	1	6	Доклад-презентация	10
Тема 11. Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях	11	7	2	2	1	8	собеседование	5
Тема 12. Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы.	12	7	1	1	1	6	дискуссия	5
Тема 13. Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма.	13	6	2	2	1	8	собеседование	5
Тема 14. Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека; эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий.	14		2	2	1		Доклад-презентация	10
Тема 15. Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология.	15		1	1	1		Разноуровневые задания	10
Тема 16. Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем.	16		1	2			Разноуровневые задания	10
Тема 17. Учение академика В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли.	17		2	2	1		Доклад-презентация	10

Тема 18. Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения.	18		2	1			дискуссия	10
Итого по модулю		54	27	27	9	54		150
Итоговая аттестация: зачет								
Всего								150

В соответствии с положениями «Об организации учебного процесса по образовательным программам высшего образования» и «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников» перевод баллов рейтинга в традиционную систему оценок осуществляется по шкале:

- оценка «отлично» – 90-100 % от $50 \times 3 = 135-150$ б.
- оценка «хорошо» – 70-89% от $50 \times 3 = 105-134$ б.
- оценка «удовлетворительно» – 50-69% от $50 \times 3 = 75-104$ б.

Приложение В
(обязательное)
Карта учебно-методического обеспечения

Модуля «Биосоциальные проблемы человека»,

Направление 06.03.01–Биология

Формы обучения – очная

Курс 1, семестр 2

Часов: всего – 108, лекций – 27, практ. занятий – 27, лаб. раб. –, СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) – 54, зачет.

Обеспечивающая кафедра Биологии и биологической химии

Таблица 1- Обеспечение модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1 Иванов А. А. и др. Этология с основами зоопсихологии. – СПб.: Лань, 2007. – 624 с.	17	
2 Лысов П. К. Биология с основами экологии: учебник.– М.: Высшая школа, 2007. – 655 с.	15	
3 Биология с основами экологии: учеб. пособие для вузов/колл. авт.: С. А. Нефедова. -2-е изд., испр.- СПб.: Лань, 2015. - 367	12	
4 Сапин М. Р. и др. Анатомия человека. В 2-х т. – М.: Академия, 2015. – Т. 1 – 262 с.; Т.2 – 344 с.	15/15	
5 Хомутов А. Е.. Антропология: учеб. пособие.5-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2007, 378 с.	14	
6 Шульговский В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии: учебник. – М.: Академия, 2008. – 525 с.	5	
Учебно-методические издания		
1 Рабочая программа учебного модуля. Составители: Н.Н. Максимюк, А. Н. Денисенко, 2016.		
2 Курепина М.М. и др. Анатомия человека. Атлас. – М.: Владос, 2005. – 239 с.	27	

Таблица 2 – Информационное обеспечение модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
Естественно-научный образовательный портал	http://www.en.edu.ru/	
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/	
Интернет-тренажеры в сфере образования	http://www.i-exam.ru/	
Сайт «Биология и медицина»	http://www.medbiol.ru/	

Таблица 3 – Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
1 Гора Е. П. Экология человека. Практикум : учеб. пособие / Е. П. Гора. - М.: Дрофа, 2008. – 127 с.	15	
2 Клунова С. М., Егорова Т. А., Живухина Е. А. Биотехнология. Учебник. – М.: изд. центр "Академия", 2010. – 255 с.	14	
3 Скопичев В. Г., Боголюбова И.О., Жичкина Л.В., Максимюк Н.Н. Экологическая физиология. – СПб: Квадро, 2014. – 480 с.	15	

Действительно для учебного года 2016/2017, 2017-2018

Зав. кафедрой _____ Н. Н. Максимюк

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделом НБ НовГУ _____ Е. П. Настуняк