

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Кафедра биологии, биохимии и биотехнологий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Биосоциальные проблемы человека

для направления подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) Биомедицина

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
Деятельности ИСХПР

 Л.П. Семкин

«01» 12 2020 г.

Разработал

Профессор кафедры ББХБ

 Н.Н. Максимюк
«19» ноября 2020 г.

Принято на заседании кафедры

Протокол № 5 от «25» XI 2020 г.

Заведующий кафедрой

 Н.Н. Максимюк
«25» XI 2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: 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:

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

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина относится к вариативной части блока элективных модулей (БЕ.ВВ.1.2) учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки.

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 учебной дисциплины

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенции:

ОК-7 – способность 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;

ПК-5 – готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.

Результаты освоения учебной дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОК-7	Базовый	анализировать и обобщать опыт профессиональной деятельности	генерировать новые идеи на основе результатов самообразования	Навыками использованию результатов самостоятельной работы для решения конкретных профессиональных задач и ситуаций
ОПК-4	Базовый	особенности человека как современного биологического вида, его взаимоотношения со средой обитания; физиологические основы нормы и патологии основных систем организма человека; особенности поведения человека в различных средах обитания; методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: математико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические	прогнозировать возможные виды последствий антропогенной деятельности, прогнозировать и оптимизировать среду обитания человека; рассчитывать синергетическое воздействие факторов техногенной среды на организм и личность человека	методами анализа и оценки состояния живых систем
ПК-5	Базовый	Современные аспекты биобезопасности	Использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ	Содержанием оценивания биобезопасности продуктов биотехнологических и биомедицинских производств

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам
		5 семестр
1.Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	4	4
2.Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	56	56
3.Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>	-	-
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	88	88
5.Промежуточная аттестация <i>(зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)</i>	зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

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.
- 19.
- 20.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 3 - Трудоемкость разделов учебной дисциплины

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КИ/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира	1	1	-	-	4	Собеседование
2	Многомерность анализа природных и социальных явлений	1	1	-	-	4	Разноуровневые задания
3	Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие	2	1	-	-	5	Разноуровневые задания

	человека						
4	Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия	2	1	-	1	5	Доклад-презентация
5	Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека	1	2	-	-	5	Доклад-презентация
6	Онтогенез человека: эмбриогенез; постнатальный период онтогенеза	1	2	-	-	5	Разноуровневые задания
7	Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения	2	2	-	-	5	Разноуровневые задания
8	Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий	2	1	-	-	5	Собеседование
9	Рост и конституция человека. Взаимосвязь физического и умственного развития. Анализ и классификация типов телосложения. Связь телосложения с физиологией, патологией и поведением	1	2	-	1	5	Разноуровневые задания
10	Типы личности человека и современные экологические проблемы	1	1	-	1	5	Доклад-презентация
11	Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях	2	2	-	1	5	Собеседование
12	Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы	1	1	-	1	5	Дискуссия
13	Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма	2	2	-	1	5	Собеседование
14	Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека; эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий	2	2	-	-	5	Доклад-презентация
15	Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология	1	1	-	1	5	Разноуровневые задания
16	Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем	2	2	-	-	5	Разноуровневые задания
17	Учение академика В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли	2	2	-	1	5	Доклад-презентация
18	Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения	2	2	-	-	5	Дискуссия
	Аттестация	зачет					
	ИТОГО	28	28	-	8	88	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов:

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 4 - Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1.	Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира (вводная лекция; лекция-информация)	1
2.	Многомерность анализа природных и социальных явлений (лекция-информация)	1
3.	Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека (обзорная лекция)	2
4.	Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия (лекция-информация)	2
5.	Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека (лекция-визуализация)	1
6.	Онтогенез человека: эмбриогенез, постнатальный период онтогенеза (лекция-информация)	1
7.	Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения (лекция-конференция)	2
8.	Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий (лекция-визуализация)	2
9.	Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий (лекция-консультация)	1
10.	Типы личности человека и современные экологические проблемы (обзорная лекция)	1
11.	Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях (лекция-конференция)	2
12.	Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы (лекция-консультация)	1
13.	Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма (лекция-информация)	2
14.	Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека, эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий (лекция-конференция)	2
15.	Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология (лекция-информация)	1
16.	Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем (лекция-информация)	2
17.	Учение академика В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли (лекция-консультация)	2
18.	Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения (лекция-конференция)	2
	ИТОГО	28

Таблица 5 - Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1.	Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира (собеседование)	1

2.	Многомерность анализа природных и социальных явлений (разноуровневые задания)	1
3.	Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека (разноуровневые задания)	1
4.	Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия (доклад-презентация)	1
5.	Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека (доклад-презентация)	2
6.	Онтогенез человека: эмбриогенез, постнатальный период онтогенеза (разноуровневые задания)	2
7.	Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения (разноуровневые задания)	2
8.	Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий (собеседование)	1
9.	Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий (разноуровневые задания)	2
10.	Типы личности человека и современные экологические проблемы (доклад-презентация)	1
11.	Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях (собеседование)	2
12.	Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы (дискуссия)	1
13.	Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма (собеседование)	2
14.	Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека, эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий (доклад-презентация)	2
15.	Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология (разноуровневые задания)	1
16.	Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем (разноуровневые задания)	2
17.	Учение академика В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли (доклад-презентация)	2
18.	Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения (дискуссия)	2
	ИТОГО	28

Рекомендации по проведению практических занятий.

1. Дискуссия

Дискуссия позволяет включить студентов в процесс обсуждения социальнозначимых проблем биологии и экологии.

2. Доклад-презентация

Доклад используется в качестве текущего оценочного средства на практических занятиях и является результатом самостоятельной работы. Студенту предлагается выбрать один из предложенных вопросов по теме дисциплины, изучить его, подготовить доклад и PowerPoint-презентацию. На практическом занятии докладчик выступает перед аудиторией и отвечает на вопросы.

3. Разноуровневые задания

Разноуровневые задания используется для закрепления теоретических знаний и отработки умений и навыков по дисциплине «Биологические и социальные проблемы человека».

4. Собеседование

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля. Собеседование проводится в форме индивидуального устного опроса студентов.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 6 - Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№	Требование к материально-техническому обеспечению	Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)
2	Программное обеспечение	Microsoft Imagine (Microsoft Azure Dev Tools for Teaching) Standard Договор №243/ю, 370aef61-476a-4b9f-bd7c-84bb13374212 от 19.12.2018 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999. Node 1 year Educational Renewal License* Договор №148/ЕП(У)20-ВБ,1C1C-200914-092322-497-674 от 11.09.2020 ABBYY FineReader PDF 15Business. Версия для скачивания(годовая лицензия с академической скидкой)* Договор №191/Ю от 16.11.2020 Zbrush Academic Volume License Договор №209/ЕП(У)20-ВБ от 30.11.2020 Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763 от 03.11.2020 Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных Расширенная для физического сервера Договор №210/ЕП(У)20-ВБ, Ax000369127 от 03.11.2020 Adobe План Creative Cloud — Все приложения для высших учебных заведений — общее устройство Договор №189/ЕП(У)20-ВБ, Договор №190/ЕП(У)20-ВБ, 9A2A4D80A506D427A09A от 13.10.2020 Substance Education Договор №216/ЕП(У)20-ВБ, Договор №217/ЕП(У)20-ВБ от 16.11.2020 Zoom Договор №363/20/90/ЕП(у)20-ВБ от 04.06.2020 Антиплагиат. Вуз.* Договор №1180/22/ЕП(У)20-ВБ от 10.02.2020 Подписка Microsoft Office 365 свободно распространяемое для вузов Adobe Acrobat свободно распространяемое Teams свободно распространяемое Skype свободно распространяемое Zoom свободно распространяемое

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
учебной дисциплины «Биосоциальные проблемы человека»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (вопросы к контрольной работе, коллоквиуму и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 - Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Дискуссия	Тема 12. Основы экологии: организм и среда; соответствие условий среды генетическим возможностям организма; антропогенные экосистемы Тема 18. Перспективы развития социобиологии и ее роль в формировании биоэкологического мировоззрения и биоэкологической культуры населения	5 5	ОК-7, ОПК-4, ПК-5
2.	Доклад-презентация	Тема 4. Антропогенез. Этапы антропогенеза. Расы и расовая теория. Физические типы людей. Неравенство людей. Половые различия Тема 5. Морфология человека. Анатомические и физиологические особенности человека Тема 10. Типы личности человека и современные экологические проблемы Тема 14. Социально-биологические проблемы здоровья и болезней человека. Качество жизни человека; эмоции, стресс и адаптации; факторы риска, причины и типы основных патологий Тема 17. Учение академика В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Биосфера как высшая экосистема Земли	20 20 20 20 20	
3.	Разноуровневые задания	Тема 2 Многомерность анализа природных и социальных явлений Тема 3. Биологическая природа человека. Биологическое и социальное развитие человека Тема 6. Онтогенез человека: эмбриогенез; постнатальный период онтогенеза Тема 7. Особенности и критерии биосоциальной и психофизиологической сущности человека. Психика и поведение. Формы поведения Тема 9. Рост и конституция человека. Взаимосвязь физического и умственного развития. Анализ и классификация типов телосложения. Связь телосложения с физиологией, патологией и поведением	10 10 10 10 10	

		Тема 15. Методы анализа и коррекции физиологического состояния. Рекреационная экология	10	
		Тема 16. Принципы современной биологии и социобиологии. Биотехнология в решении экологических проблем	10	
4.	Собеседование	Тема 1. Введение. Предмет и задачи дисциплины. Место человека в системе органического мира	5	
		Тема 8. Закономерности интегральной деятельности мозга. Механизмы памяти, целенаправленных действий	5	
		Тема 11. Генетика и демография. Генетическая структура человеческих популяций: системы браков; изменения частот генов. Биологическая изменчивость в современных популяциях	5	
		Тема 13. Антропогенные воздействия на природу и экологические проблемы; среда обитания и здоровье человека. Теории антропоцентризма и биоцентризма	5	
<i>Рубежная аттестация</i>				
			-	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Зачет		-	
	ИТОГО		200	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 – Дискуссия

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Точное представление о предмете дискуссии	-	-
Владение фактическим материалом в полном объеме		
Умение аргументировать собственную точку зрения		
Проявление знаний междисциплинарных и предметных связей		

Таблица А.3 – Доклад-презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Знание сути поставленной проблемы	-	-
Умение излагать и критически анализировать литературные источники, формирование собственных выводов и умозаключений		
Способность уверенно и аргументированно вести дискуссию по обозначенным проблемам		
Соответствие PowerPoint-презентации требованиям		

Таблица А.4 – Разноуровневые задания

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Знание сути поставленной проблемы	-	-
Умение излагать и критически анализировать литературные источники, формирование собственных выводов и умозаключений		
Способность уверенно и аргументированно вести дискуссию по обозначенным проблемам		

Таблица А.5 – Собеседование

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Демонстрация глубины, прочности, систематичности знаний, адекватность их применения в определенной ситуации	-	-
Рациональность используемых подходов		
Формирование собственных суждения, отражение своего отношения к предмету обсуждения		

Приложение Б
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
учебной дисциплины «Биосоциальные проблемы человека»**

Таблица Б.1 – Основная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Иванов А.А. Этология с основами зоопсихологии / А.А. Иванов и другие – Санкт-Петербург: Лань, 2007. – 624 с.	17	
2. Лысов П.К. Биология с основами экологии: учебник. – Москва: Высшая школа, 2007. – 655 с.	15	
3. Биология с основами экологии: учебное пособие для вузов/коллектив авторов: С. А. Нефедова. – 2-е издание, исправленное – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 367	12	
4. Сапин М.Р. и др. Анатомия человека. В 2-х томах. – Москва: Академия, 2015. – Том 1 – 262 с.; Том 2 – 344 с.	15/15	
5. Хомутов А. Е.. Антропология: учеб. пособие. 5-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 378 с.	14	
6. Шульговский В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии: учебник. – М.: Академия, 2008. – 525 с.	5	
8. Курепина М.М. и др. Анатомия человека. Атлас. – М.: Владос, 2005. – 239 с.	27	

Таблица Б.2 – Дополнительная литература

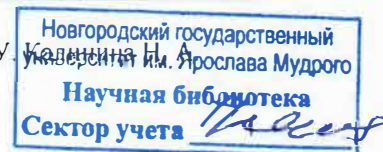
Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Гора Е. П. Экология человека. Практикум : учебное пособие / Е. П. Гора. – Москва: Дрофа, 2008. – 127 с.	15	
2. Клунова С. М., Егорова Т. А., Живухина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

Таблица Б.3 – Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный

Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к научометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/wosec/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshehiy-informatsionnyy-blok-natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-
Электронная база данных «Издательство Лань» https://e.lanbook.com	Договор № 37/ЕП(У)21 от 17.03.2021	

Проверено НБ НовГУ



Заведующий кафедрой ББХБ

Максимюк Н. Н.

«20» ноября 2020 г.

Приложение В (обязательное)

Лист актуализации рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа актуализирована на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «18» июня 2021 г.

Разработчик: Максимюк Н.Н.

Зав.кафедрой Максимюк Н.Н.

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.

Протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав.кафедрой _____

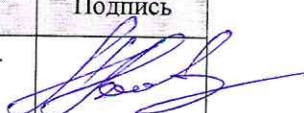
Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.

Протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Разработчик: _____

Зав.кафедрой _____

Таблица В.1 Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола Заседания кафедры	Содержание изменений	Зав. кафедрой	Подпись
1	Протокол заседания кафедры № 13 от 18.06.2021 г	Актуализация п. 7.2; Приложения Б.	Максимюк Н.Н.	

1. Актуализировать программное обеспечение п.7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля:

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-

* отечественное производство

Актуализировать информационное обеспечение Приложения В

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru Коллекция: Легендарные книги	Договор №63/юс от 20.03.2018	бессрочный
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prilib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-