



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра общей биологии и физиологии

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

 Е.А. Борисова
(подпись)

« 13 » июня 20 18 г.

Рабочая программа дисциплины

Экология человека

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	06.03.01 Биология
Направленность (профиль) образовательной программы:	Биохимия
Тип образовательной программы:	программа академического бакалавриата

Иваново



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экология человека» является формирование системы целостных представлений об экологических закономерностях развития человеческого общества и проблемах оптимизации взаимоотношений человека с окружающей средой.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 944 от 7 августа 2014 г.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Вариативная часть. Дисциплины по выбору, 7 семестр.

Дисциплина «Экология человека» является элективной и становится обязательной для изучения после выбора её студентом. Её изучению предшествуют такие важные и связанные с жизнедеятельностью человека и экологией дисциплины, как «Анатомия человека» - 3 семестр; «Возрастная физиология», «Психофизиология» - 4 семестр; «Генетика и селекция» - 5 семестр; «Теории эволюции», «Экология и рациональное природопользование» - 6 семестр. Параллельно с данной дисциплиной изучаются смежные дисциплины: «Основы биоэтики», «Природа Ивановской области» - 7 семестр.

Знание общих закономерностей взаимодействия человека как биосоциального существа с окружающим миром, механизмов функционирования антропоэкосистем различного уровня сложности, позволит студентам более адекватно понимать и использовать их в ходе будущей профессиональной деятельности.

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные закономерности экологии
- основы анатомии и физиологии человека
- социальные аспекты жизнедеятельности человека

Уметь:

- решать экологические задачи
- моделировать экологические ситуации

Владеть:

- навыками работы в коллективе
- навыками поиска и анализа необходимой информации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-10: способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы

ОПК-14: способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии

б) профессиональные (ПК):



ПК-2: способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности функционирования системы взаимоотношений в природе и роли человека в биосферных процессах (ОПК-10);
- механизмы функционирования антропоэкосистем различного уровня сложности (ОПК-10);
- общие принципы охраны живой природы (ОПК-10);
- закономерности формирования, становления и развития человека как биосоциального существа в процессах онтогенеза и филогенеза (ОПК-14);
- особенности влияния человеческого общества на окружающую природную среду (ОПК-14);
- причины и последствия экологических кризисов (ОПК-14);
- методики и последовательность выполнения анализа проб основных природных компонентов (воды, воздуха, почв), определение уровней шумового и электромагнитного загрязнения (ПК-2);
- порядок картографической визуализации и анализа производственной, полевой и лабораторной экологической информации (ПК-2).

Уметь:

- применять знание закономерностей взаимодействия человека как биосоциального существа с окружающим миром при объяснении принципов экоразвития и работы эколого-экономической системы как оптимальной формы сосуществования человеческого общества и биосферы (ОПК-10);
- применять знание принципов рационального природопользования с целью мониторинга состояния окружающей среды (ОПК-10);
- сравнивать и анализировать причины экологических кризисов (ОПК-14);
- прогнозировать последствия антропогенного воздействия человека на природу (ОПК-14);
- приводить четкую аргументацию для доказательства собственной позиции при обсуждении социально-значимых вопросов биологии и экологии (ОПК-14);
- обрабатывать данные химикоаналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований для получения комплексных и интегральных характеристик состояния окружающей среды (ПК-2);
- выделять и обосновывать взаимосвязи между пространственными объектами, их свойствами и отношениями (ПК-2).

Владеть:

- навыком построения рассказа об экологических проблемах и методах оптимизации взаимоотношений человека с окружающей средой (ОПК-10);
- приемами оценки состояния природной среды (ОПК-10);
- навыком построения доклада по теме дискуссии (ОПК-14);
- приемами ведения дискуссионной беседы (ОПК-14);
- логически выстроенной системой доказательств собственной точки зрения (ОПК-14);
- методами оценки воздействия различных видов техногенной деятельности на окружающую среду (ПК-2);
- умением выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия на окружающую среду (ПК-2).



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Введение в экологию человека.	7	2	2 (практ.)	выполнение проекта
2.	Биологические аспекты экологии человека.	7	4	4 (практ.)	выполнение проекта
3.	Влияние окружающей среды на человека.	7	4	4 (практ.)	выполнение проекта
4.	Антропоэкосистемы.	7	4	4 (практ.)	выполнение проекта
5.	Воздействие человека на окружающую среду.	7	4	2 (практ.)	выполнение проекта и тестирование
Итого за семестр:			18	16	Зачет
Итого по дисциплине:			18	16	

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Раздел 1. Введение в экологию человека.

1. Определение, предмет и задачи экологии человека.
2. Место экологии человека в системе наук.
3. Основные понятия экологии человека.
4. Методическая основа экологии человека.

Раздел 2. Биологические аспекты экологии человека.

1. Отличие человека от других живых существ биосферы.
2. Виды потребностей человека.
3. Экологическая дифференциация человечества.
4. Адаптивные типы людей и их характеристика.

Раздел 3. Влияние окружающей среды на человека.

1. Характеристика 4 компонентов окружающей человека среды.
2. Воздействие абиотических факторов среды на человека.
3. Влияние биотических факторов среды на человека.
4. Человек в экстремальных условиях.

Раздел 4. Антропоэкосистемы.

1. Отличие экологической ниши человека от естественных экосистем.
2. Возрастно-половая структура и демографическое поведение.
3. Качество жизни и здоровья населения.
4. Особенности социальной жизни человека. Вредные привычки.

Раздел 5. Воздействие человека на окружающую среду.

1. Характеристика антропогенных факторов.
2. Особенности действия антропогенных факторов на живые организмы.
3. Экологические кризисы.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

4. Экологические проблемы человечества и пути их решения.

5. Образовательные технологии

Лекционные и практические занятия дополняются элементами современных образовательных технологий (использование компьютерных симуляций, онлайн консультации, демонстрации учебных видеороликов), разбор ситуаций, связанных с применением знаний экологии человека в практике, решение экологических задач, организация дискуссий и др.

Преподавание дисциплины проводится на основе мотивационного подхода в связи с рейтинговой системой контроля знаний.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения; мультимедиа технологии; интерактивные информационные технологии и др.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Экология человека» представлено УМК, включающим электронный вариант курса лекций, глоссарий, методические разработки по проведению практических занятий, методические указания для студентов (с текстами контрольных вопросов, задач и заданий), слайды, таблицы.

Самостоятельная работа ставит перед студентом задачу более глубокой проработки тематического учебного материала с акцентом на наиболее трудные или непонятные разделы дисциплины. Она включает в себя изучение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, индивидуальным проектам и коллоквиумам. Это также работа с рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературой, с ресурсами ЭБС.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Текущий контроль успеваемости проводится с помощью тестирования, решения задач, выполнения индивидуальных проектов.

В соответствии с Положением о рейтинговой системе контроля, действующим на факультете, достижения студентов оцениваются рейтинговыми баллами. К *основным оценочным средствам* текущего контроля относятся:

1. Выполнение проекта (максимально – 50 баллов).
2. Тестирование (максимально – 10 баллов).

Критерии оценивания приведены в Приложении II. Таким образом, максимально за семестр студент может набрать до зачета 60 рейтинговых баллов.

В конце изучения дисциплины – *устный зачет*. При достижении студентом отметки 55 баллов и более он в праве получить зачет автоматически.

В том случае, если студент не набрал в сумме за проект и тестирование 55 баллов, он сдает зачет. Зачет оценивается в 40 баллов (критерии оценивания – в Приложении II). По итогам сдачи зачета баллы суммируются с семестровыми, выводится общая сумма баллов.

Шкала оценки по итогам сдачи зачета:

менее 55 баллов – «не зачтено»,
55-100 баллов – «зачтено».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

1. Ильиных, И.А. Экология человека / И.А. Ильиных. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 299 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429414>
2. Хаскин, В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда / В.В. Хаскин, Т.А. Акимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2015. – 495 с. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118249>
3. Экология человека / Курс лекций. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 120 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233082>

Дополнительная литература:

1. Маринченко, А.В. Экология / А.В. Маринченко. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 304 с. : табл., схем., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452859>
2. Щанкин, А.А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека / А.А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 75 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»
<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru
Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>
Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации:

- демонстрационное оборудование (модели, макеты, демонстрационные устройства и др.);
- электронные пособия (презентации, электронные словари и т.п.);



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

- печатные пособия (таблицы, плакаты, стенды, портреты, схемы и т.п.);
- учебные фильмы и видеоматериалы на DVD дисках;
- компьютерные презентации о жизни и деятельности выдающихся отечественных и зарубежных ученых;
- учебно-методическая литература в библиотеке на кафедре общей биологии и физиологии.



Основная профессиональная образовательная программа
06.03.01 Биология
(Биохимия)

Авторы рабочей программы дисциплины:

доцент кафедры общей биологии и физиологии, канд. биол. наук Курганов А.А.;

доцент кафедры общей биологии и физиологии, доцент, канд. биол. наук Баринаева М.О.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры общей биологии и физиологии

« 28 » мая 20 18 г., протокол № 12

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 20 19 г.

Согласовано:

Руководитель ОП  Е.А. Борисова
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)

Программа обновлена

протокол заседания кафедры № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ / _____ /
(подпись)