

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 11:36:54

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153b2na0eeb7e75a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Биобезопасность

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Квалификация: бакалавр

Естественно-географический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	28	28	28	28
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	30	30	30	30
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Биобезопасность / сост. к.б.н., доцент, С.Ю. Миронов; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07 августа 2014 г. № 944 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2014 г. № 33812)

Рабочая программа дисциплины "Биобезопасность" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биоэкология

Составитель(и):

к.б.н., доцент, С.Ю. Миронов

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у студентов представления о биологической безопасности как важного элемента индивидуальной безопасности, безопасности населения и устойчивого развития сельского хозяйства и государства.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОК-9: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций****Знать:**

причины, источники и признаки чрезвычайной ситуации биогенной природы

способы защиты от биогенных угроз

алгоритм поведения при негативном воздействии биологической природы

Уметь:

определять источники и признаки чрезвычайной ситуации биогенной природы

организовывать собственную безопасность в условиях биогенной угрозы

использовать специальные знания для выбора методов защиты и оказанию помощи населению от биогенных угроз

Владеть:

навыками анализа ситуации и выявления области приложения знаний в области биологической безопасности

способностью организовать индивидуальную безопасность при угрозе биологического воздействия

способностью организовать безопасность и помощь населению при угрозе биологического воздействия

ОПК-2: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения**Знать:**

биологические, экологические, правовые аспекты биологической безопасности

основные проблемы биологической безопасности различных уровней

содержание мероприятий по обеспечению биологической безопасности на различных уровнях

Уметь:

использовать специальные экологические знания для интерпретации результатов и ситуаций, связанных с биологической безопасностью

использовать специальные экологические знания для интерпретации результатов и ситуаций, связанных с биологической безопасностью и делать прогноз развития ситуации

использовать специальные экологические знания для интерпретации результатов и ситуаций, связанных с биологической безопасностью и делать прогноз развития ситуации, применять эти знания к организации собственной безопасности.

Владеть:

способностью к анализу ситуаций с позиции биологии, экологии и биологической безопасности

навыками применения базовых знаний для обоснования проблем биобезопасности

навыками применения базовых знаний для обоснования проблем биобезопасности и принятия решений в жизненных ситуациях

ПК-2: способностью 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**Знать:**

Уметь:

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в биологическую безопасность	Раздел			
1.1	Основные положения биологической безопасности	Лек	5	2	0
1.2	Биологические, экологические основы биологической безопасности	Лек	5	2	0
1.3	Мероприятия по обеспечению биологической безопасности	Лаб	5	6	1
1.4	Введение в биологическую безопасность	Ср	5	8	0
	Раздел 2. Биологически опасные агенты и биогенные угрозы	Раздел			
2.1	Вирусы и микроорганизмы как биологически опасные агенты	Лек	5	2	1
2.2	Микотоксины и фитотоксины как биологически опасные агенты	Лек	5	1	0
2.3	Биологически опасные агенты зоогенной природы	Лек	5	1	0
2.4	Вирусы и микроорганизмы как биологически опасные агенты. Профилактические мероприятия	Лаб	5	6	1
2.5	Микотоксины и фитотоксины как биологически опасные агенты	Лаб	5	2	0
2.6	Биологически опасные агенты зоогенной природы	Лаб	5	2	0
2.7	Биологически опасные агенты и биогенные угрозы. Профилактика, диагностика.	Ср	5	8	0
	Раздел 3. Биологическая безопасность в промышленности и сельском хозяйстве	Раздел			
3.1	Организация биологической безопасности на биотехнологических производствах	Лек	5	1	1
3.2	Организация биологической безопасности в сельском хозяйстве	Лек	5	1	0
3.3	Организация биологической безопасности на биотехнологических производствах	Лаб	5	4	1
3.4	Организация биологической безопасности в сельском хозяйстве	Лаб	5	4	1
3.5	Биологическая безопасность в промышленности и сельском хозяйстве	Ср	5	8	0
	Раздел 4. Биологическая безопасность в генноинженерной деятельности	Раздел			
4.1	Риски в области генноинженерной деятельности	Лек	5	2	0
4.2	Концепции и подходы к оценке генноинженерной деятельности	Лек	5	2	0
4.3	Определение рисков в области генноинженерной деятельности	Лаб	5	2	0
4.4	Концепции и подходы к оценке генноинженерной деятельности	Лаб	5	2	0
4.5	Биологическая безопасность в генноинженерной деятельности	Ср	5	6	0
4.6		Экзамен	5	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для текущего контроля одобрены на заседании кафедры общей биологии и экологии 22.02.2017 г (протокол № 8).

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточного контроля утверждены на заседании кафедры общей биологии и экологии 22.02.2017 г (протокол № 8).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Прохоров Б.Б. - Экология человека: учебник для вузов, доп. МО РФ - М.: Академия, 2011.		5
Л1.2	Миронов С. Ю. - Биологическая безопасность: учеб. пособие для студентов - Курск: Учитель, 2016.		11

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Ермишин А. П. - Генетически модифицированные организмы и биобезопасность - Минск: Белорусская наука, 2013.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231206	1
Л2.2	С.Е. Дромашко - Биологическая безопасность: современные методические подходы к оценке качества пищевой, фармакологической и сельскохозяйственной продукции - Минск: Беларуская навука, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436789	1
Л2.3	Красникова Л.В., Гунькова П.И. - Микробиологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции: учебно-методическое пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/67301.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Безгин В. М. Современная иммунобиотехнология на страже биологической безопасности // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2008 - https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-immunobiotechnologiya-na-strazhe-biologicheskoy-bezopasnosti
Э2	Инфекционные болезни и проблемы биологической безопасности https://cyberleninka.ru/article/n/infektsionnye-bolezni-i-problemy-biologicheskoy-bezopasnosti
Э3	Генная инженерия и биологическая безопасность https://cyberleninka.ru/article/n/gennaya-inzheneriya-i-biologicheskaya-bezopasnost
Э4	Концептуальные основы биологической безопасности. Часть 1 https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-biologicheskoy-bezopasnosti-chast-i
Э5	Основные направления гармонизации российских и международных требований по обеспечению биологической безопасности при работе с патогенными биологическими агентами // Гигиена и санитария, 2013 https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-garmonizatsii-rossiyskih-i-mezhdunarodnyh-trebovaniy-po-obespecheniyu-biologicheskoy-bezopasnosti-pri-rabote-s

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817),
7.3.1.2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение),
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD),
7.3.1.5	MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	http://195.93.165.10:2280 – электронный каталог библиотеки КГУ.
7.3.2.2	http://elibrary.ru – научная электронная библиотека,
7.3.2.3	www.nature.ru – сайт МГУ по всем разделам биологии,
7.3.2.4	www.biodan.narod.ru/index.htm – информация по биологическим дисциплинам.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория (№174) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
-----	---

7.2	☐	комплекты учебных столов (22 шт.) и стульев (44 шт.); учебная доска
7.3	☐	мобильный ПК ASUS,
7.4	☐	проектор Epson -EMP 280,
7.5		Лаборатория мониторинга объектов окружающей среды (№165) для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
7.6	☐	комплекты учебных столов (7 шт.) и стульев (14 шт.); учебная доска
7.7	☐	мобильный ПК ASUS,
7.8	☐	проектор Epson -EMP 280

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

1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа:

Практически занятия по дисциплине имеют следующую структуру:

- тема работы;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических действий, контрольных вопросов, решения ситуационных задач, формулирование выводов и рекомендаций с целью моделирования и прогнозирования последствий профессиональной деятельности.
- домашнее задание, рекомендуемая литература.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По основным темам учебной дисциплины студентам предлагается перечень тестовых заданий для, ссылки на которые отправляются студентам по электронной почте, через социальные сети.

1.6. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, различные справочники, интернет ресурсы.

В учебнике следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие.

Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.

В приложении имеются методические рекомендации к практическим занятиям. На кафедре они имеются в печатном виде. Студентам доступны и в электронном виде.