

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

« 23 » апреля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

БИОГЕОГРАФИЯ

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2020

Разработчик (и):

канд. с.-х. наук, доцент Постовалов А.А. Постовалов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экологии, растениеводства и защиты растений «19» марта 2020 г. (протокол №9)

Завкафедрой,

канд. с.-х. наук, доцент

Постовалов А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «19» марта 2020 г. (протокол № 2)

Председатель методической комиссии факультета,

канд. с.-х. наук, доцент

Созинов А.В. Созинов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование целостного представления о роли биоты в структуре и функционировании природных систем, представлений о принципах сохранения биоразнообразия, методах его изучения и рационального использования.

Задачи дисциплины:

- получение знаний об основных закономерностях распространения живых организмов, формировании и развитии ареалов биологических таксонов в пространстве и во времени;
- познание законов распространения на земной поверхности отдельных растений и животных, их сообществ – фитоценозов и зооценозов, а также биогеоценозов, как совокупности, живых организмов и среды их обитания;
- получение знаний об эколого-географических закономерностях пространственной дифференциации живого покрова;
- формирование представлений о биотическом районировании;
- участие в полевых натурных исследованиях;
- выявление принципов оптимизации среды обитания.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Биогеография» относится к базовой части блока Б1 и ведется на четвертом курсе в 7 семестре.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Биогеография» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам Общая экология, География, формирующим следующие компетенции: ОПК-3; ОПК-4, ПК-14, ПК-15.

2.3 Результаты обучения по дисциплине необходимы для изучения дисциплин «Охрана окружающей среды» и «Устойчивое развитие».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-3);

- владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15).

3.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– знать:

особенности географического распределения живых организмов и их сообществ по поверхности Земного шара (ОПК-3);

теоретические основы и главные проблемы современной биогеографии (ПК-15).

– **уметь:**

анализировать основные приспособления животных и растений к жизни в определенных условиях; работать с гербарным материалом; решать типовые задачи по географии (ОПК-3);

читать биогеографические карты и интерпретировать биогеографическую информацию для решения задач природопользования и сохранения биоразнообразия (ПК-15).

– **владеть:**

знаниями и практическими навыками в общей и практической географии, использовать их в области экологии и природопользовании (ОПК-3);

методами анализа биогеографических карт; знаниями биогеографических фактов и закономерностей для решения актуальных проблем охраны и рационального использования ресурсов биосферы (ПК-15).

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | |
|--|----------------------|------------------------|
| | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего | 36 | |
| в т.ч. лекции | 14 | |
| практические занятия (включая семинары) | 22 | |
| лабораторные занятия | - | |
| Самостоятельная работа | 36 | |
| в т.ч. курсовая работа (проект) | - | |
| расчетно-графическая работа | - | |
| контрольная работа | - | |
| Промежуточная аттестация (зачет) | 7 семестр | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72/2 ЗЕ | |

4.2 Содержание дисциплины

| Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела | Основные вопросы темы | Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | | Коды формируемых компетенций |
|--|--|---|--------|----|-----|------------------------|--------|-----|-----|------------------------------|
| | | очная форма обучения | | | | заочная форма обучения | | | | |
| | | всего | лекция | ПЗ | СРС | всего | лекция | ЛПЗ | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | | 7 семестр | | | | | | | | |
| 1 Введение в биогеографию. Закономерности распределения сообществ. | 1 Предмет, цели и задачи биогеографии. | 10 | 2 | 2 | 6 | | | | | ОПК-3; ПК-15 |
| | 2 Основные этапы развития биогеографии. | | + | + | + | | | | | |
| | 3 Эволюционные аспекты биогеографии. | | + | + | + | | | | | |
| | 4. Природная зональность и основные биомы суши. | | + | + | + | | | | | |
| | 5 Принципы классификации сообществ. | | + | + | + | | | | | |
| Форма контроля | | устный опрос | | | | | | | | |
| Основные типы биомов суши. / 2 Влажные тропические и экваториальные леса | | 11 | 2 | 4 | 5 | | | | | ОПК-3; ПК-15 |
| | 1 Географическое распространение тропических и экваториальных лесов. | | + | + | + | | | | | |
| | 2 Экологические условия существования. | | + | + | + | | | | | |
| | 3 Приспособление животных и растений к условиям обитания, их жизненные формы и экологические группы. | | + | + | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|-----------------|
| | 4 Специфика ярусности. | | | | | | | | | |
| Форма контроля | | устный опрос, доклад с презентацией | | | | | | | | |
| Основные типы биомов суши. / 3 Саванны и субтропические леса | | 11 | 2 | 4 | 5 | | | | | ОПК-3; ПК-15 |
| | 1 Биом саванн. | | + | + | + | | | | | |
| | 2 Биом субтропические леса и кустарники | | + | + | + | | | | | |
| Форма контроля | | устный опрос, доклад с презентацией | | | | | | | | |
| Основные типы биомов суши. / 4 Степные биоценозы. | | 11 | 2 | 4 | 5 | | | | | ОПК-3; ПК-15 |
| | 1 Расположение степных биоценозов в различных частях Земного шара. | | + | | + | | | | | |
| | 2 Территориальная приуроченность степей в Евразии. | | + | + | + | | | | | |
| | 3 Жизненные формы и экологические группы организмов степных биоценозов. | | + | + | + | | | | | |
| Форма контроля | | устный опрос, доклад с презентацией | | | | | | | | |
| Основные типы биомов суши. / 5 Биоценозы пустынь. | | 9 | 2 | 2 | 5 | | | | | ОПК-3; ПК-15 |
| | 1 Экологические типы пустынь. | | + | + | + | | | | | |
| | 2 Жизненные формы и экологические группы организмов биоценозов пустынь. | | + | + | + | | | | | |
| | 3 Адаптации растений и животных к жизни в условиях пустыни | | + | + | + | | | | | |
| Форма контроля | | устный опрос, доклад с презентацией | | | | | | | | |

5 Образовательные технологии

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В целом по дисциплине «Биогеография» в интерактивной форме проводится около 66,7% аудиторных часов.

| Номер темы | Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии | | | | | | Всего |
|--|---|------|------------------------------------|------|----------------------|------|---------------|
| | лекции | | практические (семинарские) занятия | | лабораторные занятия | | |
| | форма | часы | форма | часы | форма | часы | |
| 1 | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| 3 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| 4 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| 5 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| 6 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| 7 | лекция-презентация | 2 | доклад с презентацией | 2 | | | 4 |
| Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов) | | | | | | | 24 (66,7%) |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Биогеография : учеб. пособие / А.Я. Григорьевская. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 200 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c5d78c4bc4127.87813962. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007043>
2. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии [Электронный ресурс] : Уч. пособ. / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 210 с. - ISBN 978-5-9765-1190-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/405886>

б) перечень дополнительной литературы

1. География (современный мир): Учебник / Н.Н. Петрова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2008. - 224 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-249-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/163109>
2. Степановских, А.С. Биологическая экология. Теория и практика / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 791 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 Постовалов А.А. Биогеография: методические разработки для самостоятельной работы. – Курган: КГСХА, 2017. (электронная версия)

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1 научная электронная библиотека e-library
- 2 wikipedia.org/wiki,
- 3 поисковые системы: Rambler, Яндекс, Google.

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1 пакет программ Microsoft Open License
- 2 справочная система КонсультантПлюс

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 212, корпус агрофака | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260 |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория экологии, аудитория № 301, корпус агрофака | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: проектор EPSON EB-X7; 10 микроскопов Биолам; термостат; гербарный материал; коллекции насекомых; плакаты; карты и раздаточный материал. Лаборатория Агро – 1 (производство Германия). |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус | Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт. |

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (приводится в Приложении 1).

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

(Учебно-методическое обеспечение практических работ)

По дисциплине «Биогеография» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, практические занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Практические занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, публичных выступлений и ведения полемики.

Подготовка к практическому занятию начинается с ознакомлением его плана по соответствующей теме, временем, отведенным на данное практическое занятие, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом практического занятия выполняют соответствующие задания.

Практические занятия являются действенным средством усвоения курса «Биогеография». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам практических занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к практическим занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Постовалов А.А. Биогеография: методические разработки. – Курган: КГСХА, 2017. (электронная версия)

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и практических занятий, повторить ключевые термины и понятия. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Биогеография» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Постовалов А.А. Биогеография: методические разработки для самостоятельной работы студентов. – Курган: КГСХА, 2017. (электронная версия)