

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: ВРИО ректора  
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30  
Уникальный идентификатор:  
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра экологии, садоводства и защиты растений**

**Рабочая программа дисциплины  
«Биогеография»**

Направление подготовки: *05.03.06 Экология и природопользование,  
профиль «Природопользование и охрана природы»*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная*

**Курск -2019**

Рабочая программа составлена с учетом требований:


- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016г. №998,

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301

Автор-составитель – к.с.н., доцент Головастикова Антонина Валентиновна  
д. с.-х. н.. профессор Долгополова Наталья Валерьевна


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии, садоводства и защиты растений

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой доцент  / О.Б. Котельникова/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета,

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

## **1. Цель и задачи дисциплины**

– изучение и формирование теоретических знаний и практических владений методами представления о современном распространении животных и растений на планете из центров их происхождения.

### **Задачи дисциплины:**

- дать обучающимся всесторонние знания о типологии, динамики ареалов, закономерностей их формирования
- научить обучающихся осуществлять комплексный анализ и экологическую оценку состояния отдельных флористических и фаунистических царств Земли, понимание теоретических основ биогеографии как науки о закономерностях дифференциации живого покрова Земли;
- подготовить обучающихся к оптимальному природопользованию в решении конкретных прикладных задач в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни, изучение проблем сохранения биологического разнообразия.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Биогеография» является дисциплиной вариативной части, изучается на 3-ем курсе в 6-ом семестре.

Дисциплина «Биогеография» участвует в формировании компетенций ОПК-2 и ПК-15.

В формировании компетенций ОПК-2, ПК-15 дисциплина участвует *на завершающем этапе* и обеспечивает освоение *на продвинутом уровне*.

Для изучения дисциплины необходимы знания в объеме курса по географии общеобразовательной средней школы и географической картине мира, а также знания, полученные ранее при изучении дисциплин: "Экология растений, животных и микроорганизмов", "Биология", "Общее ресурсоведение", "Основы картографии", "География", "Биоразнообразие".

Знания, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Биогеография» в дальнейшем необходимы обучающимся при изучении дисциплин: "Экологический мониторинг", "Региональное и отраслевое природопользование", "Природообустройство".

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владение и компетенции, формируемые у обучающихся)**

В результате изучения дисциплины «Биогеография» обучающиеся должны **знать**:

- принципы распределения природных сообществ;
- принципы районирования Земли;
- принципы биогеографического анализа территорий;
- основные понятия и термины биогеографии;
- классификации природных сообществ на эколого-физиономических и географо-генетических принципах;
- учение об ареалах;

- прогнозировать последствия изменений в биосфере;
- осуществлять биогеографический подход к анализу факторов среды;
- прогнозировать последствия вмешательства человека в природные сообщества;
- проводить таксономический, ареалогический, географо-генетический, возрастной анализ сообществ;

**владеть:**

- знаниями о теоретических основах биогеографии

При изучении дисциплины «Биогеография» формируются следующие **компетенции:**

- ОПК – 2 - владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями в области современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа географических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;
- ПК- 15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов.

**4. Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы**

очная форма обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, час.
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная):</b>	<b>54</b>
1.1	Лекции	18
1.2	Практические занятия	36
1.3	Практические занятия	-
1.4	Контроль самостоятельной работы	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):</b>	<b>27</b>
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет	
3.3	Экзамен	6 семестр, 27 час.
ВСЕГО час.		108
ВСЕГО ЗЕТ		3

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Предмет и задачи биогеографии. Понятие и типология ареалов. Динамика их границ и структура.	7	4	2	2			3
2	Учение об ареале. Определение понятия «ареал»	9	6	2	4			3
3	Территориальные группировки организмов	9	6	2	4			3
4	Биогеография островов. Генетические типы островов	11	8	2	6			3
5	Понятие о флоре. Флора Земного шара. Статистические закономерности во флорах	9	6	2	4			3
6	Понятие о фитоценозе, растительности, растительном покрове	9	6	2	4			3
7	Экологические основы зоогеографии. Животные и среда обитания, основные среды обитания	9	6	2	4			3
8	Фауна и фаунистическое районирование	9	6	2	4			3
9	Зоогеографическое районирование	9	6	2	4			3
<b>Итого</b>		<b>81</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>27</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)</b>		<b>Экзамен, 27 час.</b>						
<b>Всего</b>		<b>108 час.</b>						

## 6. Содержание дисциплины

**Предмет и задачи биогеографии** Понятие и типология ареалов. Динамика их границ и структура.

Специфика биогеографии. Связь биогеографии с исходными дисциплинами – географией растений и географией животных. Методы и важнейшие направления биогеографических исследований. Биогеография описательная (регистрационная и сравнительная) и причинная (экологическая и историческая), их взаимосвязи. Соотношение

экологического и исторического принципов в биогеографии. Необходимость количественного подхода в биогеографических исследованиях. Связь биогеографии с другими естественными науками. Практическое значение биогеографических исследований при разработке мероприятий по рациональному использованию природных объектов, при ликвидации очагов особо опасных инфекций, организация борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства.

Факторы распространения организмов Факторы среды и условия существования организмов и ценозов. Основные группы экологических факторов и их значение для распространения животных и растений на островах и в океане. Климатические правила (Бергмана, Аллена, Глогера) и их критическая оценка. Правило оптимума. Экологическая валентность. Принцип зональной смены стаций (местообитаний). Влияние экологической пластичности видов на их географическое распространение. Экологический и систематический викариат.

### **Учение об ареале Определение понятия «ареал».**

Ареал вида как основной объект изучения биогеографии. Приемы картирования ареалов. Ареалы сплошные и разорванные. Пятнистое распределение. Перемещение вида внутри ареала. Морфология ареала. Формы (очертания) ареала и обуславливающие ее причины. Границы ареала, типы границ. Центр возникновения и центр обилия. Зоны оптимальная, пессимальная, неустойчивая (лабильная). Поведение вида на окраине и границе ареала. Величина ареала. Правило Виллиса и его критика. Причины, определяющие величину ареала (геологический возраст, географические барьеры, климатические условия, характер субстрата, биотические факторы). Узкоареальные и широкоареальные виды. Типы ареалов и их классификация. Космополитные, циркумконтинентальные и циркумокеанические ареалы. Убиквисты и космополиты. Эндемичные ареалы. Реликты. Палеоэндемики и неоэндемики. Динамика ареала. Понятие о первичном ареале.

Дизъюнктивные ареалы и их происхождение. Ареалы высших, чем вид, таксонов. Видовая насыщенность ареала, очаги видового богатства. Первичный ареал таксона, его развитие во времени. Прерывистость ареалов. Типизация ареалов.

### **Территориальные группировки организмов**

Территориальные группировки организмов. Понятие о флоре, фауне, биоте. Формирование флор и фаун. Автохтоны, аллохтоны и иммигранты. Миграционные пути. Очаги возникновения и пути расселения. Изоляция и ее значение. Географическая и экологическая изоляция. Особенности флоры и фауны изолированных пресноводных водоемов – Байкала, Охриды. Танганьики. Особенности биот пещер и подземных водоемов. Островные биоты и их основные особенности. Отличия биот материковых и океанических островов.

## **Биогеография островов. Генетические типы островов.**

Формирование островных сообществ. Основные представители флоры и фауны. Эволюция островных сообществ. Расселение обитателей островов. Теория островной биогеографии и заповедное дело. Основные водные экосистемы. Биогеография океана. Схема расчленения и экологические зоны: пелагиаль и бенталь, супралитораль, литораль, сублитораль, батиаль, абиссаль, ультраабиссаль. Условия обитания в литорали, растительность и животный мир литорали океана. Биогеография континентальных водоемов. Пресные воды как среда жизни. Географические факторы разнообразия пресноводных биот. Биогеографические и экологические барьеры. Экосистемы проточных вод. Биогеография озер. Континентальные водоемы России.

## **Понятие о флоре. Флора Земного шара. Статистические закономерности во флорах.**

Понятие о флористическом элементе. Понятие о географическом элементе флоры. Типы флор - ортоселекционные, реликтовые, миграционные. Примеры разных флор. Представление об элементарной флоре. Конкретная флора и принципы их изучения. Флористическое районирование Земного шара. История флор. Флора девона, карбона, триаса и юры.

Региональные различия флор северного и южного полушарий. Меловые царства. Географические особенности флор третичного периода. Современные флористические царства. Их характеристика.

## **Понятие о фитоценозе, растительности, растительном покрове.**

Идеальный континент. Полярные пустыни Арктики и Антарктики. Тундры Евразии и Северной Америки. Географическое распространение и экологические особенности. Проблема лесотундры.

*Хвойные леса Евразии и Северной Америки.* Особенности таежных фитоценозов. Важнейшие растительные формации. Региональные отличия. Летнезеленые лиственные леса. Важнейшие формации Евразии и Северной Америки. Широколиственные леса южного полушария.

*Степи.* Основные типы степей. Типы степей Евразии, Северной Америки и Южной Америки. Значение и трансформация степей под воздействием человека.

*Пустыни.* Географическое распространение, экологические особенности. Региональные типы пустынь умеренного, субтропического и тропического поясов. Высокогорные пустыни.

*Вечнозеленые субтропические леса и кустарники.* Региональные особенности - их типы на разных континентах.

*Дождевые тропические леса.* Географическое распространение, экологические особенности. Региональное разнообразие лесов. Муссонные леса, саванновые леса. Колючие редколесья. Саванны - их особенности. Роль человека в их существовании. Высотная поясность, причины ее

разнообразия. Интразональная растительность. Луга, солончаки, марши, мангры, болота.

### **Экологические основы зоогеографии. Животные и среда обитания, основные среды обитания**

Абиотические, биотические и антропогенные факторы среды и их воздействие на животный мир. Оптимальные лимитирующие факторы. Комплексное воздействие факторов на животный мир. Эври- и стенобиотные виды животных, особенности их распространения.

Животные как элемент ландшафта. Понятие о ландшафтах. Взаимосвязи животных сообществ и других элементов ландшафта. Роль животных в формировании осадочных пород. Влияние рельефа на распространение животных. Прямое и косвенное влияние животных на формирование рельефа и микрорельефа.

Почва как среда обитания и субстрат для животных. Значение животных в почвообразовательных процессах.

Растительность как основа существования животных. Значение животных для расселения и размножения растений. Воздействие животных на растительные сообщества.

### **Фауна и фаунистическое районирование.**

Зоогеографическое понятие фауна. Структура фауны. Возраст фауны. Фауногенез. Гетерогенность фауны конкретных территорий. Принципы фаунистического районирования. Фаунистические царства и области.

### **Зоогеографическое районирование**

Нотогея. Новозеландская область (границы области, физико-географическая характеристика, растительность, эндемики и фоновые виды животных).

Австралийская область (подобласти, границы области и подобласти, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные виды животных).

Полинезийская область (границы области, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные виды животных).

Неогей. Неотропическая область (границы деления на подобласти, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные виды животных связь с другими областями).

Палеогей. Эфиопская область (границы, деление на подобласти, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные и фоновые виды животных).

Мадагаскарская область (границы, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные и фоновые виды животных, связь с другими областями).

Индомалайская область (границы, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные и фоновые виды животных).

Арктогея. Неоарктика (границы, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные и фоновые виды животных).

Палеоарктическая область (границы, физико-географическая характеристика, растительность, эндемичные и фоновые виды).

## 7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются как традиционная *объяснительно-иллюстративная* технология с использованием лекций и практических занятий, так и инновационные технологии:

- *проблемно-поисковая* (на всех практических занятиях решаются практико-ориентированные задачи),
- *информационные технологии* (на всех лекционных занятиях используются презентации, выполненные в программе Power Point).

## 8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### 8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<b>Компетенции</b>	<b>Этапы/уровни формирования компетенций</b>		
	<b>Начальный этап/Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/Продвинутый уровень</b>
ОПК – 2 - владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями в области современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа географических и биологических проб, а также навыками	Биология Химия Физико-химические методы исследований Почвенные и лабораторные методы оценки воздействия на окружающую среду Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в общей экологии	Основы научных исследований Экология растений, животных и микроорганизмов Физика с основами геофизики о окружающей среды Геохимия окружающей среды Биоразнообразии Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в биоразнообразии Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	<b>Биогеография</b> Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР

<p>идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>			
<p>ПК- 15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>Экология растений, животных и микроорганизмов Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в общей экологии</p>	<p>Биоразнообразие Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в биоразнообразии Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<p><b>Биогеография</b> Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР</p>

## 8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

### 8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
<p>ОПК – 2 - владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями в области современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа</p>	<p>Информационная и библиографическая культура</p>	<p><b>Знания:</b>                      - принципов распределения природных сообществ;                      - принципов районирования Земли;                      - принципов биогеографического анализа территорий;                      - основных понятия и термины  <b>Умения:</b>                      - прогнозировать последствия изменений в биосфере;                      - осуществлять биогеографический подход к анализу факторов среды;</p>			<p>Свободно владеет функциональными стилями речи и уместно их использует. Работает с различными информационными источниками, в том числе труднодоступными. Безукоризненно соблюдает библиографические требования.</p>

<p>географических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>		<p><b>Владения:</b> - знаниями о теоретических основах биогеографии.</p>			
<p>ПК- 15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>Аналитическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b> - классификации природных сообществ на экологофизиономических и географогенетических принципах; - учение об ареалах; <b>Умения:</b> - прогнозировать последствия вмешательства человека в природные сообщества; - проводить таксономический, ареалогический, географогенетический,</p>			<p>Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности.</p>

		возрастной анализ сообществ; <b>Владения:</b> - знаниями о теоретических основах биогеографии			
--	--	---	--	--	--

### **8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций**

При проведении экзамена

<b>Оценка</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-2, ПК-15 на продвинутом уровне.
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-2, ПК-15 на продвинутом уровне.
<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2.1, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции ОПК-2, ПК-15 на продвинутом уровне.
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями.	У обучающегося не сформированы на достаточном уровне компетенции ОПК-2, ПК-15.

**8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков,  
характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения владения),</i>	<i>Формы контрольных заданий</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 2 - владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями в области современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа географических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки	Информационная и библиографическая культура	<b>Знания:</b> - принципов распределения природных сообществ; - принципов районирования Земли; - принципов биогеографического анализа территорий; - основных понятия и термины			Устное собеседование по вопросам экзамена
		<b>Умения:</b> -прогнозировать последствия изменений в биосфере; - осуществлять биогеографический подход к анализу факторов среды;			Решение практико-ориентированных задач
		<b>Владения:</b> - знаниями о теоретических основах			Решение практико-ориентированных задач

современными методами количественной обработки информации		биогеографии.			
ПК- 15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Аналитическое мышление	<b>Знания:</b> - классификации природных сообществ на экологофизиономических и географогенетических принципах; - учение об ареалах;			Устное собеседование по вопросам экзамена
		<b>Умения:</b> - прогнозировать последствия вмешательства человека в природные сообщества; - проводить таксономический, ареалогический, географо-генетический, возрастной анализ сообществ.			Решение практико-ориентированных задач
		<b>Владения:</b> - знаниями о теоретических основах биогеографии			Решение практико-ориентированных задач

# Типовые (примерные) задания

Экзамен (3 курс, 6 семестр)

## 1. Теоретические вопросы (оценка знаний)

**ОПК-2, ПК-15**

1. Чем объясняется разнообразие животного и растительного мира Китая?
2. Объясните какое влияние на развитие географии оказало экономическое развитие общества? Животный и растительный мир
3. Этапы развития географической оболочки. Современное состояние географической оболочки – результат ее длительной эволюции на планете Земля.
4. Особенности эволюции географической. Динамика географической оболочки
5. Теории развития географической оболочки согласно теории Эли де Бомона и Э. Зюсса и согласно теории “холодной” контракции.

## 2. Практико-ориентированные задачи (оценка умений, владений)

**ОПК-2, ПК-15**

### Задача № 1

Численность населения Великобритании на 01.01.94 была 58 млн. человек. Площадь – 244 тыс. кв. км. За 1994-1997 гг. естественная убыль составила 245 тыс. человек, рождаемость в среднем за год 13,2‰. Внешняя миграция составила 890 тыс. человек, из них эмигрировало 220 тыс. человек. Внутренняя миграция – 73 тыс. человек. Определите численность населения Великобритании в 1997 г.

### Задача № 2

Численность населения Албании на 01.01.92 г. была 3 189 тыс. человек. Площадь – 28,7 тыс. кв. км. За 1992-1997 гг. естественный прирост составил 431 тыс. человек. Внешняя миграция составила 480 тыс. человек, из них эмигрировало 320 тыс. человек. Внутренняя миграция – 730 тыс. человек. Рассчитать плотность населения Албании за 1997 г.

### Задача 3

Проблемы охраны природы, охраны животного и растительного мира не могут быть ограничены какими-либо региональными рамками, даже границами целого материка. Что необходимо сделать для решения наиболее сложных и широких, глобальных, проблем охраны природы необходимы кардинальные усилия ученых, деятелей охраны природы, администраторов и государственных руководителей как отдельных стран, так и международного сообщества в целом

## 8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Биогеография», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных материалов, формы которых представлены в планах практических занятий и методических рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена на 3 курсе в 6 семестре.

Экзамен предполагает ответ студента на 2 теоретических вопроса (оцениваются знания) и решение 1-й практико-ориентированной задачи (оцениваются умения, владения и компетенции).

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся показывает глубокие и всесторонние знания по вопросам экзаменационного билета, хорошо ориентируется в обязательной литературе, самостоятельно логически стройно и последовательно излагает материал, демонстрируя умение анализировать различные научные взгляды, аргументировано отстаивать собственную позицию, творчески увязывает теоретические положения с практикой, обладает высокой культурой речи.	Правильно изложено решение задачи; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки; обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся показывает твердые знания вопросов, включенных в билет экзамена, хорошо ориентируется в обязательной литературе; самостоятельно и последовательно излагает материал, предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; умеет увязывать теоретические положения с практикой; отличается развитой речью.	Обучающимся неполно изложено решение, при изложении допущена одна существенная ошибка; допущены неточности при формулировке понятий; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя

<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся показывает знания вопросов, включенных в билет, ориентируется лишь в некоторых источниках литературы; материал излагает непоследовательно, допуская некоторые ошибки; не предпринимает попытки анализировать различные научные взгляды и обосновывать собственную позицию; с трудом умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь не всегда логична и последовательна.	Обучающимся неполно изложено решение (не менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; присутствует нарушение последовательности в решении задачи; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует незнание вопросов, включенных в билет экзамена, не ориентируется в источниках обязательной литературы, не в состоянии ответить на вопросы преподавателя и обосновать собственную позицию, не умеет установить связь теоретических положений с практикой; речь слабообразована и малообразовательна.	Неполно изложено решение (менее 55 % от полного), при изложении были допущены 2-3 существенные ошибки; нарушена логика и последовательность решения задачи; обучающийся не может ответить на вопросы преподавателя.

Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 обучающихся. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основные учебники и учебные пособия**

1. Биogeография [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. А.В. Головастикава. - Курск: Курская ГСХА, 2016. - 128 с.- Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

### **Дополнительная литература**

1.Петров К.М. Биogeография: учебник для вузов / К. М. Петров. - Москва: Академический Проект, 2006. - 400 с.: ил. - (gaudeamus)

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной и дополнительной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, профессиональном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению Биogeографии. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться планами практических занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биogeографии.» (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практическим занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным в каждом плане (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями. Затем необходимо прочесть перечень выносимых на занятие основных вопросов (в том числе вопросы

для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку.

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются по материалам конкретных организаций. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задачи, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет» (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных задач для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки задач. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Обучающийся может подготовить к занятию вопросы, которые остались для него непонятными или требуют уточнения, конкретизации. Свои вопросы необходимо задать преподавателю на практическом занятии.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биогеографии.» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;

- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области Биогеографии и смежных с ним дисциплин. Вопросы составлены с учетом современной экологической ситуации и возрастных особенностей обучающихся, поэтому представляют интерес для аудитории обучающихся.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на занятиях, контрольному тестированию, решению практико-ориентированных задач, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, - овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. И общие задания, и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными, практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

- 1.Биогеография как наука. История науки. Предмет и задачи.
- 2.Основные термины и понятия биогеографии.
- 3.Основные направления биогеографии. Связь биогеографии с другими науками.
- 4.Принципы биогеографического анализа.
- 5.Активные и пассивные способы распространения организмов.
- 6.Географический ареал. Типизация ареалов.
- 7.Структура и динамика ареалов, карты ареалов.
- 8.Суть биогеографического подхода к анализу факторов окружающей среды.
- 9.Ареалогический анализ сообщества.
- 10.Географо-генетический анализ сообщества.
- 11.Возрастной (стадиальный) анализ сообщества.
- 12.Принцип гетерогенезиса.

13. Классификация сообществ на базе гомологических признаков.
14. Классификация сообществ по аналогическим признакам.
15. Ассоциация как наименьший тип фитоценоза.
16. Закономерности распределения сообществ во времени и пространстве.
17. Факторы, определяющие распространение организмов. Классификация факторов среды.
18. Схема идеального континента.
19. Широтная зональность и высотная поясность как факторы распределения сообществ.
20. Биогеографическое картирование и районирование территории.
21. Районирование по аналогическим признакам. Группы и классы формаций.
22. Районирование по гомологическим признакам. Флористические и фаунистические регионы.
23. Биофилотическое районирование суши на царства и области.
24. Основные типы биомов суши.
25. Биогеография водных сообществ.
26. Рациональное использование биологических ресурсов.
27. Охрана биосферы. Прогнозирование глобальных изменений в биосфере.
28. Голарктическое флористическое царство, границы, области.
29. Неотропическое флористическое царство, границы, области.
30. Палеотропическое флористическое царство, границы, области.
31. Австралийское флористическое царство, границы, области.
32. Голантарктическое флористическое царство, границы, области.
33. Капское флористическое царство, границы, области.

**12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

- использование пакета MicrosoftOffice для подготовки докладов, с использованием слайд-презентаций

**13. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- мультимедийное оборудование для демонстрации на лекционных и практических занятиях подготовленных автором программы и разрабатываемых студентами презентаций (слайд-фильмов),
- видеооборудование и научно-популярные видеофильмы по дисциплине «Биогеография» (на DVD-дисках),

**14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Планы практических занятий по дисциплине.

2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

### **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию обучающегося экзамен может проводиться в письменной форме;
- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.