

КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе БГПУ

С.И.Василец

« 18 » 2023 г.

Регистрационный № УД- 25-05-59-2023 /уч.

**ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине  
для специальности:**

**6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия)**

2023 г.

Учебная программа составлена на основе Образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0113-03-2023 (\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_, №\_\_\_\_), учебного плана специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и география) (23.02.2023, №009-2023/у).

#### СОСТАВИТЕЛИ:

А.В.Таранчук, заведующий кафедрой географии и методики преподавания географии учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат географических наук, доцент;

О.Ю.Панасюк, доцент кафедры географии и методики преподавания географии учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат географических наук, доцент

#### РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра географической экологии Белорусского государственного университета;

И.А.Телеш, доцент кафедры инженерной психологии и эргономики факультета компьютерного проектирования учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат географических наук, доцент

#### РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

Кафедрой географии и методики преподавания географии  
(протокол № 7 от 16.02. 2023)

Заведующий кафедрой



А.В.Таранчук

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»  
(протокол № 5 от 18.04. 2023)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Методист учебно-методического  
отдела БГПУ

 Е.А.Кравченко

Директор библиотеки БГПУ

 Н.П.Сятковская

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В системе педагогического образования учебная дисциплина «Географическая среда живых организмов» является своеобразным связующим звеном между природоведческими знаниями, навыками и представлениями, полученными в школе, и глобальным естествознанием. Ускоренное развитие научной мысли, и наличие нового фактического материала требуют внедрения их в сферу обучения для совершенствования её содержательной части и подготовки специалистов на современном уровне. Новые данные, полученные во всех отраслях человеческих знаний, появление и активная разработка идеи устойчивого развития общества, коэволюции (сотворчества) человека и природы привели к необходимости отразить эти моменты в процессе рассмотрения вопросов возникновения и развития нашей планеты, существования и изменения на ней жизни.

Программа по учебной дисциплине «Географическая среда живых организмов» предусмотрена образовательным стандартом и типовым учебным планом подготовки студентов по специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия).

**Целью** изучения учебной дисциплины «Географическая среда живых организмов» является изучение общих закономерностей строения, функционирования и развития географической оболочки в единстве и взаимодействии с окружающим пространством на разных уровнях его организации, установление путей создания и существования современных природных (природно-антропогенных) ситуаций и тенденций их возможного преобразования в будущем.

### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение состава географической оболочки (её геосфер и компонентов);
- изучение структуры географической оболочки – характера связей между компонентами геосфер, и процессов, обеспечивающих эти связи; выяснение причин и способов образования структуры географической оболочки;
- выявление закономерностей развития географической оболочки (её компонентов и всей в целом);
- выявление пространственных закономерностей формирования структуры географической оболочки (её компонентов и всей в целом);
- формирование знаний о строении, происхождении и современной динамике процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере, литосфере, биосфере.

### **Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста. Связи с другими учебными дисциплинами**

Данная учебная дисциплина логично связана с другими дисциплинами учебного плана по специальностям 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия). К числу учебных дисциплин, изучение которых студентам необходимо для успешного изучения «Географическая среда живых организмов» относятся специальные учебные дисциплины «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Ботаника».

Структурирование содержания учебной дисциплины осуществляется посредством выделения в нём укрупнённых дидактических единиц – разделов, которые соответствуют структурным уровням организации вещества в географической оболочке.

### **Требования к освоению учебной дисциплины**

Профессиональная компетентность будущего специалиста определяется в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования, где указаны общие требования подготовки специалиста.

Требования к специализированным компетенциям

Студент должен:

СК-1. Применять знания о среде и жизнедеятельности живых организмов, их адаптации к внешней среде и эволюционном подходе для объяснения причин возникновения биологического разнообразия живой природы.

В результате изучения дисциплины «Географическая среда живых организмов» студент должен

#### **знать:**

- общие черты Вселенной и её эволюции, особенности строения и происхождения Солнечной системы и планеты Земля, космическое воздействие на Землю;
- общие особенности Земли как планеты, закономерности её внутреннего строения, происхождения, движения, свойства Земли и их географические следствия;
- структуру географической оболочки, состав и свойства ее основных частей;
- общие географические закономерности развития и функционирования географической оболочки;
- экологические проблемы, возникающие в географической оболочке;
- минимум географических названий, понятий и терминов;

#### **уметь:**

- применять знания об основных понятиях, концепциях, теориях, закономерностях в отношении к конкретным объектам;
- объяснять основные природные явления, происходящие в сферах географической оболочки;
- объяснять взаимосвязи между компонентами географической оболочки и процессами, происходящими в ней;
- формулировать основные географические закономерности и определять границы их проявления;
- анализировать тематические карты, графики, диаграммы;
- составлять по различным источникам (учебным пособиям, тематическим картам, атласам) климатические, гидрологические и другие природные характеристики территорий;
- пользоваться литературными и другими источниками географической информации, иметь навыки их реферирования;

#### **владеть:**

- навыками и приемами обобщения разнообразного фактического материала;

- методикой анализа общегеографических и специальных карт;
- навыками построения схем, графиков;
- понятийным аппаратом дисциплины;
- междисциплинарным подходом как методологической основой географических исследований;
- общенаучными методами исследований и умением применять их при проведении физико-географических изысканий.

Основными методами обучения, адекватно отвечающими целям изучения данной учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые на практических занятиях и при самостоятельной работе;
- коммуникативные технологии, основанные на активных формах и методах обучения и реализуемые на семинарских и практических занятиях (дискуссия, спор-диалог, учебные дебаты, круглый стол и др.).

**Общее количество часов, отводимое на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом специальности.**

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 108 часов, из них аудиторных – 44 (20 – лекции, 24 – практические занятия). Самостоятельная (внеаудиторная) работа составляет 64 часов. Трудоёмкость учебной дисциплины – 3 з.е.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом специальности в форме экзамена (1 семестр, 3 з.е.).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Раздел 1. Введение. Земля и Вселенная. Солнечная система**

Предмет и задачи учебной дисциплины «Географическая среда живых организмов». Земля и Вселенная. Современные представления о строении Вселенной. Галактика «Млечный путь» и место в ней Солнечной системы. Строение Солнечной системы. Влияние тел Солнечной системы на географическую оболочку Земли. Луна, как спутник Земли. Гипотезы о происхождении Солнечной системы. Общая характеристика Земли как планеты. Форма Земли и ее географические следствия. Вращение Земли вокруг оси и его следствия. Вращение Земли вокруг Солнца и его следствия. Смена пор года. Календарь.

### **Раздел 2. План и карта**

План и карта, отличия между ними. Градусная сеть и географические координаты. Масштаб, его виды. Условные знаки карты. Легенда карты. Способы отображения рельефа на картах разного масштаба. Абсолютная и относительная высота местности. Способы ориентирования на местности.

### **Раздел 3. Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера**

Оболочечное строение Земли. Земная кора, мантия, ядро, их физические свойства и химический состав. Типы земной коры. Минералы и горные породы, их происхождение и классификация.

Литосфера – составная часть географической оболочки. Современные представления о литосфере. Теория новейшей глобальной тектоники литосферных плит (неомобилизма). Платформы, их строение, географическое распространение. Геосинклинали, их строение и распространение.

Геохронология. Основные эпохи горообразования в истории Земли.

### **Раздел 4. Рельеф Земли**

Энергетические источники и процессы рельефообразования. Эндогенные рельефообразующие процессы, их роль в деформации земной коры (тектонические движения, землетрясения, вулканизм). Географическое распространение и причины. Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры: складкообразовательные, разрывные, колебательные движения и их проявление в рельефе.

Горы. Географическое распространение горных систем разного возраста. Равнины. Географическое распространение крупнейших равнин. Современные тектонические проявления. Типы вулканических извержений, географическое распространение вулканов. Землетрясения. Географическое распространение и причины.

Экзогенные рельефообразующие процессы: выветривание - физическое, химическое, органогенное, денудация, транспортировка, аккумуляция, дефляция. Проявление в литосфере экзогенных процессов. Формы рельефа, созданные временными и постоянными водотоками. Рельеф, созданный ледниками, ветром, подземными водами. Географические закономерности распространения экзогенного рельефа.

## **Раздел 5. Атмосфера**

Атмосфера. Состав и строение. Солнечная радиация, радиационный баланс. Температура воздуха, её суточный и годовой ход.

Влажность воздуха. Туманы, облака, осадки.

Давление атмосферы и его измерение. Особенности распределения атмосферного давления. Ветер, скорость и направление ветра. Общая циркуляция атмосферы. Ветры местной и общей циркуляции (пассаты, муссоны, западный перенос). Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны.

Погода и климат. Погода, её типы. Прогноз погоды. Климат, факторы климатообразования. Изменение климата под влиянием техногенных

## **факторов. Раздел 6. Гидросфера**

Понятие о гидросфере как одной из оболочек Земли. Происхождение воды на Земле. Круговорот воды в природе и его роль в географической оболочке.

Мировой океан и его части: океаны, моря, заливы, проливы. Физико-химические свойства морской воды. Движение воды в Мировом океане. Жизнь в Мировом океане. Биологические и минеральные ресурсы океана. Охрана морских вод.

Подземные воды и их классификация. Роль подземных вод в природе и хозяйственной деятельности. Охрана подземных вод.

Река и ее части, главная река и притоки. Речная система, речная сеть. Гидрографическая сеть. Бассейны, водосборы и водоразделы рек. Главный водораздел Земли. Водное питание рек и водный режим. Скорости течения, сток и расход воды в реках. Охрана рек.

Озёра, классификация озёр по происхождению водной массы, озёрных котловин, минерализации. Водный и температурный режим озёр. Эволюция озёр. Значение озёр в природе и их охрана. Водохранилища, пруды и их роль.

Болота, особенности их образования. Типы болот, их распространение. Роль болот в географической оболочке. Охрана.

## **Раздел 7. Биосфера**

Понятие о биосфере, ее состав, строение, границы. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции, ноосфере. Роль живого вещества в атмосфере, гидросфере, литосфере, педосфере (почвенная сфера).

Формирование почвенного покрова в разных природных зонах.

Биологический круговорот вещества и энергии в биосфере. Роль организмов в круговороте основных элементов в биосфере. Жизненные сообщества организмов. Характеристика биоценоза. Биогеоценоз. Биологическая продуктивность и биомасса. Сукцессия. Понятие об экосистеме, геосистеме. Пищевые (трофические) цепи живых организмов. Экологические пирамиды.

## **Раздел 8. Географическая оболочка**

Представление о возникновении географической оболочки, ее границах. Основные этапы развития географической оболочки (добιοгенный, биогенный, антропогенный, ноосферный).

Общие закономерности географической оболочки: круговороты вещества и энергии, единство и целостность, ритмичность, зональность, аazonальность. Секториальность (секторность). Вертикальная поясность. Географические пояса и природные зоны.

Дифференциация географической оболочки по зональным и аazonальным признакам. Природные комплексы. Понятие о ландшафтах, как основных природно-территориальных комплексах. Динамика ландшафтов. Антропогенные и культурные ландшафты.



## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ»

(дневная форма получения образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>1 СЕМЕСТР</b>		<b>20</b>	<b>24</b>	<b>58</b>			
<b>1</b>	<b>Земля во Вселенной (10 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			
<b>1.1</b>	<b>Введение. Земля и Вселенная. Солнечная система.</b> 1. Предмет и задачи курса «Географическая среда живых организмов». 2. Современные представления о строении Вселенной. Галактика «Млечный путь» и место в ней Солнечной системы. 3. Строение Солнечной системы, гипотезы о происхождении. Влияние тел Солнечной системы на географическую оболочку Земли. 4. Луна, как спутник Земли и ее характеристика	2		4	презентация PowerPoint № 1	[1;2;3;5;6]	
<b>1.2</b>	<b>Движения Земли.</b> 1. Общая характеристика Земли как планеты. 2. Форма Земли и ее географические следствия. 3. Вращение Земли вокруг оси и его следствия. 4. Вращение Земли вокруг Солнца. Смена пор года.	2			презентация PowerPoint № 2	[1;2;3;5;6;12]	
<b>1.2.1</b>	<b>Форма и размеры Земли. Осевое и орбитальное движение Земли.</b> 1. Построение и анализ графика дальности видимого горизонта. 2. Решение задач на виды времени. 3. Построение схемы положения Земли в дни равноденствий и солнцестояний. Анализ.		2			[1;2;3;5;6;14]	защита отчёта по практ.работе
<b>2</b>	<b>План и карта (10 ч.)</b>		<b>4</b>	<b>6</b>			
<b>2.1</b>	<b>План. Карта. Масштаб.</b>		2	6	учебные топографические	[1;2;3;5;6]	опрос, проверка практических

	1. План и карта, отличия между ними. 2. Градусная сеть. Определение географических координат по картам. 3. Масштаб, его виды. Решение задач. 4. Определение расстояний по картам разного масштаба.				карты, атласы		заданий
<b>2.2</b>	<b>Условные обозначения на картах.</b> 1. Изучение условных знаков карт. 2. Способы отображения рельефа на картах разного масштаба. 3. Определение абсолютной и относительной высоты точек, крутизны склонов по топографическим картам. 4. Описание местности по топографической карте.		2		глобус, ф/г карта мира, атласы, учебные топографические карты	[1;2;3;5;6]	проверка практических заданий
<b>3</b>	<b>Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера. (12 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			
<b>3.1</b>	<b>Строение Земли. Литосфера.</b> 1. Оболочечное строение Земли. Земная кора, мантия, ядро, их физические свойства и химический состав. 2. Минералы и горные породы 3. Современные представления о литосфере. Теория новейшей глобальной тектоники литосферных плит (неомобилизма). 4. Платформы, их строение, географическое распространение. 5. Геосинклинали, их строение и распространение.	2			тектоническая карта мира, презентация PowerPoint № 3	[1;2;3;5;6;12;15]	
<b>3.1.1</b>	<b>Минералы и горные породы.</b> 1. Определение названия минералов, их физические свойства. 2. Горные породы, описание горных пород.		2		учебные коллекции минералов и горных пород	[1;2;3;5;6;10;12;15]	опрос, проверка практических заданий.
<b>3.1.2</b>	<b>Геохронология. Эпохи горообразования.</b> 1. Заполнение геохронологической таблицы. 2. Географическое распространение горных систем разного возраста. 3. Нанесение на контурную карту территорий с различными эпохами горообразования.		2	6	контурные карты, геохронологическая шкала	[1;2;3;5;6;10;12;15]	опрос, проверка практических заданий
<b>4</b>	<b>Рельеф Земли. (16 ч.)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			
<b>4.1</b>	<b>Рельефообразование. Эндогенные процессы и формы рельефа.</b> 1. Эндогенные процессы рельефообразования, их роль в деформации земной коры. 2. Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры: складкообразовательные, разрывные, колебательные движения и их проявление в рельефе. 3. Горы и равнины. Географическое распространение. 4. Современные тектонические проявления. Вулканизм, землетрясения. Географическое распространение и причины.	2		6	орографическая и тектоническая карты мира, презентация PowerPoint № 4	[1;2;3;5;6;12;15]	

4.1.1	<b>Рельеф суши.</b> 1. Построение гипсометрического профиля по заданному меридиану. 2. Определение связи между формами рельефа (по гипсометрическому профилю) и геологическими структурами. 3. Определение связи между формами рельефа (по гипсометрическому профилю) месторождениями полезных ископаемых.		2		орографическая и тектоническая карты мира, атласы, миллиметровая бумага	[1;2;3; 5; 6; 10;12;15]	защита отчёта по практ.работе, контроль по геогр. номенклатуре
4.2	<b>Экзогенные процессы и формы рельефа.</b> 1. Выветривание, денудация и аккумуляция. 2. Деятельность текучих вод. Формы рельефа. 3. Рельефообразующая деятельность ледников. 4. Формы рельефа, созданные подземными водами. 5. Геоморфологические процессы, связанные с деятельностью ветра. 6. Географические закономерности распространения экзогенного рельефа.	2		6	презентация PowerPoint № 5, орографическая и тектоническая карты мира	[1;2;5;6;8;9; 14]	
4.2.1	<b>Рельеф созданный водотоками. Ледниковые формы рельефа.</b> 1.Формы рельефа, созданные водотоками. 2.Построение схематичного плана речной долины. 3.Ледниковые формы рельефа, их анализ. 4.Контрольная работа по темам 1-4		2		ф/г карта мира, атласы	[1;2;3; 5; 6; 10;12;15]	проверка практических заданий <b>Рейтинговая контрольная работа №1</b>
5	<b>Атмосфера. (18 ч.)</b>	4	4	10			
5.1	<b>Состав и строение атмосферы. Процессы, происходящие в атмосфере.</b> 1. Атмосфера. Состав и строение. 2. Солнечная радиация, радиационный баланс. 3. Температура воздуха, её суточный и годовой ход. 4. Влажность воздуха. 5. Осадки.	2		8	презентация PowerPoint № 6	[1;2;3;4;5; 6;11;12]	
5.2	<b>Атмосферное давление. Ветер. Воздушные массы. Погода и климат.</b> 1. Давление атмосферы и его измерение. Особенности распределения атмосферного давления. 2. Ветер, скорость и направление ветра. Ветры местной и общей циркуляции. 3. Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны. 4. Погода и климат.	2			презентация PowerPoint № 7 ф/г карта мира, синоптическая карта Европы	[1;2;3;4;5; 6;11;12]	
5.2.1	<b>Географическое распределение солнечной радиации,</b>		2		ф/г карта мира,	[1;2;3;4;5;	опрос, проверка

	<b>температуры, осадков, атмосферного давления.</b> 1. Анализ карт распределения солнечной радиации и изотерм. 2. Сравнительный анализ карт годового распределения атмосферного давления и осадков.				климатическая карта с изотермами, ФГАМ	6;11;12;14]	практических заданий.
<b>5.2.2</b>	<b>Классификация климатов.</b> 1. Построение климатограмм. 2. Составление таблицы характеристики климатических поясов.		2	4	ф/г карта мира, климатическая карта с изотермами, ФГАМ	[1;2;3;4;5;6;11;12;14]	защита отчёта по практ.работе
<b>6</b>	<b>Гидросфера.(14ч.)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			
<b>6.1</b>	<b>Понятие о гидросфере. Мировой океан. Воды суши</b> 1. Понятие о гидросфере как одной из оболочек Земли. Важнейшие свойства природной воды. 2. Мировой океан и его части: океаны, моря, заливы, проливы. 3. Физико-химические свойства морской воды. 4. Морские течения и их классификация. 5. Воды суши (реки, озера, болота, ледники).	2		8	презентация PowerPoint № 8, ф/г карта мира, карта океанов	[1;2;3;5;6;8;9;12]	
<b>6.1.1</b>	<b>Течения Мирового океана.</b> 1. Построение общей схемы течений, циркуляционных систем. 2. Нанесение на контурную карту наиболее биопродуктивные зоны океана		2		атласы, ф/г карта мира, карта океанов	[1;2;3;5;6;8;9;12;14]	защита отчёта по практ.работе, контроль по геогр. номенклатуре
<b>6.1.2</b>	<b>Подземные воды.Круговорот воды в природе и его роль в географической оболочке</b> 1. Построение схемы и определение типов подземных вод. 2. Построение схемы круговорота воды в природе.		2		ф/г карта мира	[1;2;3;5;6;8;9;12;14]	защита отчёта по практ.работе, контроль по геогр. номенклатуре
<b>7</b>	<b>Биосфера. (10 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>			
<b>7.1</b>	<b>Понятие о биосфере. Почвообразование.</b> 1. Состав, строение, границы биосферы. 2. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции, ноосфере. 3. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы 4. Формирование почвенного покрова в разных природных зонах. 5. Биоценоз. Биогеоценоз. Биологическая продуктивность и биомасса.	2		8	презентация PowerPoint № 9	[1;2;3;5;6;7;9;12;13]	
<b>8</b>	<b>Географическая оболочка. (12 ч.)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>			
<b>8.1</b>	<b>Развитие и закономерности географической оболочки.</b> 1. Представление о возникновении географической оболочки, ее границах. 2. Общие закономерности географической оболочки: круговороты	2		8	презентация PowerPoint № 10 ф/г карта мира, карта географических	[1;2;3;5;6;7;9;12;13]	

	вещества и энергии, единство и целостность, ритмичность, зональность, аazonальность. Вертикальная поясность. 3. Географические пояса и природные зоны. 4. Природные комплексы. Понятие о ландшафтах.				поясов и природных зон мира		
<b>8.1.1</b>	<b>Географические пояса и высотная поясность.</b> 1. Построение диаграмм соотношения площадей, занимаемых географическими поясами в северном и южном полушариях. 2. Описание структуры высотной поясности. 3. Заполнение таблицы характеристики географических поясов. 4. Контрольная работа по темам 5-8		2		карта географических поясов и природных зон мира, атласы	[1;2;3;5;6;7;9;10;12;13]	проверка практических заданий, <b>Рейтинговая контрольная работа №2</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>64</b>			<b>экзамен</b>

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СПИСОК ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная

1. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Основы общего землеведения» для специальности 1-02 04 01 Биология и химия [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Таранчук, О. Ю. Панасюк // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <https://elib.bspu.by/handle/doc/44080>. – Дата доступа 02.04.2021.

### Дополнительная

2. Бобков, А. А. Землеведение : учебник для вузов / А. А. Бобков, Ю. П. Селиверстов – 4-е изд. – М. : Академия, 2012. – 311 с.

3. Гледко, Ю. А. Общее землеведение : учеб.пособие / Ю. А. Гледко. – Минск : Выш. шк., 2015. – 320 с.

4. Коробова, О. С. Климат и человек : учеб.пособие / О. С. Коробова, Т. В. Михина. – М. : Российский ун-т дружбы народов, 2007. – 136 с.

5. Любушкина, С. Г. Естествознание: Землеведение и краеведение / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг. – М. : Просвящение, 2002. – 288 с.

6. Любушкина, С. Г. Землеведение и краеведение : учеб.пособие для студентов вузов / С. Г. Любушкина, В. А. Кошевой. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014. – 176 с.

7. Маврищев, В. В. Основы экологии : учебник / В. В. Маврищев. – 3-е изд. – Минск : Выш. шк., 2007. – 447 с.

8. Михайлов, В. Н. Гидрология : учебник для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. – 3-е изд. – М. : Высш. шк., 2008. – 463 с.

9. Никонова, М. А. Естествознание. Землеведение и краеведение : учеб.пособие / М. А. Никонова, П. А. Данилова. – 4-е изд. – М. : Академия, 2008. – 224 с.

10. Панасюк, О. Ю. Общее землеведение : практикум : в 2 ч. Литосфера. Рельеф Земли. Биосфера. Географическая оболочка / О. Ю. Панасюк [и др.]. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2009. – Ч. 2. – 96 с.

11. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология : учеб.пособие для студентов вузов / Г. И. Пиловец. – Минск : Новое знание, 2013. – 400 с.

12. Савцова, Т. М. Общее землеведение: учебник для студентов вузов / Т. М. Савцова. – 6-е изд. – М. : Академия, 2013. – 416 с.

13. Сладкопёвцев, С. А. Землеведение и природопользование : учебник для вузов / С. А. Сладкопёвцев. – М. : Высш. шк., 2005. – 357 с.

14. Таранчук, А. В. Общее землеведение : практикум : в 2 ч. Земля во Вселенной, атмосфера, гидросфера / А. В. Таранчук [и др.]. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2007. – Ч. 1. – 88 с.

15. Якушко, О. Ф. Геоморфология / О. Ф. Якушко, Ю. Н. Емельянов, Д. Л. Иванов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 320 с.

## **Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов**

Учитывая существование разных подходов к организации самостоятельной работы при изучении учебной дисциплины, могут использоваться следующие методические рекомендации:

1. работа студентов состоит в проработке обзорного лекционного материала, в изучении по учебникам программного материала и рекомендованных преподавателем литературных источников, изучении географической номенклатуры, выполнении расчетных, графических и картографических работ и т.д.;

2. работа преподавателя состоит: в обучении студентов способам самостоятельной учебной работы и развитию у них соответствующих умений и навыков; в выделении отдельных тем программы или их частей для самостоятельного изучения студентами по учебникам и учебным пособиям без изложения их на лекции и без проработки на семинарских или практических занятиях; в разработке программы контроля самостоятельной работы студента;

3. самостоятельная работа студентов протекает в форме делового взаимодействия: студент получает непосредственные указания, рекомендации преподавателя об организации и содержании самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию управления через учет, контроль и коррекцию ошибочных действий;

4. с первой недели семестра студенты получают от преподавателя учебные задания на самостоятельную проработку отдельных тем или их частей, план семинарских и практических занятий с последующим контролем их выполнения;

5. к основным формам контроля работы студентов по изучению учебной дисциплины можно отнести:

- опрос, проверка практических заданий
- собеседование
- защита отчёта по практической работе;
- тестовый контроль;
- рейтинговые контрольные работы.

6. при изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- выполнение практических заданий;
- конспектирование учебной литературы;
- устная проработка вопроса.

Рекомендуется применять эти формы в оптимальном сочетании для достижения лучшего результата.

## Требования к выполнению самостоятельной работы студентов

№ п/п	Название раздела	Количество часов на СРС	Задание	Форма выполнения
<b>I семестр</b>				
1.	<b>Земля во Вселенной</b>	<b>4</b>		
2.	Введение. Земля и Вселенная. Солнечная система.	4	Задания 1; б практикума [14]	Изучение вопроса устно, контроль на экзамене
3.	<b>План и карта</b>	<b>6</b>		
4.	План. Карта. Масштаб.	6	Задание 6; 8-10; 12; 18-20; 23; 25 стр. 20-21 практикума. Пашканг, К.В. Практикум по общему землеведению. М.: Высш. шк., 1982.	Выполнение задания в тетради для практических работ
5.	<b>Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера</b>	<b>6</b>		
6.	Геохронология. Эпохи горообразования.	6	Нанесение на контурную карту территорий с различными эпохами горообразования месторождений полезных ископаемых	Выполнение задания на контурной карте
7.	<b>Рельеф Земли</b>	<b>12</b>		
8.	Рельефообразование. Эндогенные процессы формы рельефа	6	Задания 1 практикума [10]; 2; 5 практикума [14].	Выполнение задания в тетради для практических работ
9.	Экзогенные процессы и формы рельефа	6	Задание 19 практикума [10]	Выполнение задания в тетради для практических работ
10.	<b>Атмосфера</b>	<b>12</b>		
11.	Состав и строение атмосферы. Процессы, происходящие в атмосфере	8	Задания 1; 2; 3 на стр. 46 практикума Пашканг, К.В. Практикум по общему землеведению. М.: Высш. шк., 1982.	Выполнение задания в тетради для практических работ.
12.	Классификации климатов	4	Задание 130 практикума [14]	Выполнение задания в тетради для практических работ.
13.	<b>Гидросфера</b>	<b>8</b>		
14.	Понятие о гидросфере. Мировой океан. Воды суши	8	Задание 138; 139; 142 практикума [14]; Задание 169; 181 практикума [14]	Выполнение задания в тетради для практических работ.
15.	<b>Биосфера</b>	<b>8</b>		
16.	Биологический круговорот и жизненные сообщества организмов.	8	Задания 69; 70; 71 практикума [10].	Выполнение задания в тетради для практических работ.
17.	<b>Географическая оболочка</b>	<b>8</b>		
18.	Развитие и закономерности географической оболочки.	8	Задание 75 практикума [10].	Выполнение задания в тетради для практических работ.
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>		



## **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТА**

Диагностика компетенций студентов по мере изучения дисциплины предполагает использование вопросов, заданий тематического и текущего видов контроля. Для осуществления текущего контроля целесообразно использовать вопросы и задания, предложенные для собеседования. Рекомендуется текущий контроль осуществлять в форме экзамена.

Для оценки достижений студентов рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам;
- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий;
- рейтинговые контрольные работы;
- экзамен.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (форма контроля – экзамен)

Баллы	Показатели оценки
10 (десять)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;</li> <li>– точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>– безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</li> <li>– выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;</li> <li>– полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;</li> <li>– творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных, занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
9 (девять)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;</li> <li>– точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</li> <li>– способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;</li> <li>– полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку;</li> <li>– самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
8 (восемь)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем</li> </ul>

	<p>поставленным вопросам в объеме учебной программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</li> <li>– способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;</li> <li>– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку с позиций государственной идеологии (по дисциплинам социально-гуманитарного цикла);</li> <li>– активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
7 (семь)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;</li> <li>– использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;</li> <li>– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку; самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
6 (шесть)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;</li> <li>– использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;</li> <li>– способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;</li> <li>– активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
5 (пять)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточные знания в объеме учебной программы;</li> <li>– использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;</li> <li>– способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;</li> <li>– самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
4 (четыре)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> <li>– использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;</li> <li>– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;</li> <li>– умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;</li> <li>– умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку;</li> <li>– работа под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
3 (три)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта; знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;</li> <li>– слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;</li> <li>– неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины;</li> <li>– пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
2 (два)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;</li> <li>– знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины;</li> <li>– неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;</li> <li>– пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
1 (один)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта или отказ от ответа</li> </ul>

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Современные представления о Вселенной. Галактика «Млечный путь».
2. Солнце, его строение, характеристика. Строение Солнечной системы.
3. Гипотезы происхождения Земли и Солнечной системы.
4. Форма и размеры Земли и их географические следствия.
5. Осевое вращение Земли и его географические следствия. Виды времени. Линия перемены дат.
6. Вращение Земли вокруг Солнца и его географические следствия. Календарь.
7. Понятие о плане и карте. Градусная сеть и географические координаты.
8. Масштаб, его виды. Условные знаки карты.
9. Внутреннее строение Земли. Типы земной коры.
10. Минералы, их физические свойства.
11. Горные породы, их классификация.
12. Современные представления о литосфере. Теория глобальной тектоники литосферных плит.
13. Геохронология. Основные эпохи горообразования.
14. Рельеф Земли. Источники энергии, процессы и факторы рельефообразования.
15. Эндогенные процессы, их проявление в литосфере. Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры.
16. Платформы, их строение, географическое распространение.
17. Геосинклинали, их строение и распространение.
18. Равнины, их классификации. Географическое распространение крупнейших равнин.
19. Горы, их классификации. Географическое распространение крупнейших гор.
20. Вулканизм и землетрясения. Географическое распространение и причины.
21. Экзогенные процессы, их проявление в литосфере. Выветривание. Рельефообразующая роль ветра.
22. Деятельность текучих вод. Формы рельефа, созданные временными водотоками.
23. Речная долина, ее строение, характеристика.
24. Карстовый рельеф.
25. Рельефообразующая деятельность ледников. Формы рельефа в зоне многолетней мерзлоты.
26. Рельеф Дна Мирового Океана.
27. Атмосфера, ее состав. Роль газов атмосфере.
28. Атмосфера, её строение. Характеристика основных слоёв. Солнечная радиация, ее виды.
29. Альbedo. Факторы, от которых зависит альbedo.
30. Тепловой режим суши, воды, воздуха: особенности нагревания. Вертикальный температурный градиент.
31. Температура воздуха, её распределение над поверхностью Земли. Средний широтный температурный градиент. Термический экватор.

32. Влажность воздуха, виды влажности.
33. Конденсация и сублимация. Роса, иней, жидкий и твёрдый налёт, изморозь.
34. Туманы, дымка, облака. Осадки. Увлажнение территории.
35. Давление атмосферы. Нормальное атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой.
36. Распределение атмосферного давления на Земле. Изобары. Барические области.
37. Ветер: скорость, сила и направление ветра. Ветры местной циркуляции: бризы, фены, бора.
38. Воздушные массы. Географические типы воздушных масс. Атмосферные фронты.
39. Погода и климат. Типы климата, факторы климатообразования.
40. Общая циркуляция атмосферы. Ветры общей циркуляции
41. Гидросфера, её состав. Мировой океан, его части.
42. Физико-химические свойства морской воды.
43. Морские течения и их географическое значение.
44. Биологические и минеральные ресурсы океана. Проблема охраны вод гидросферы.
45. Подземные воды, их классификация.
46. Реки. Питание и водный режим рек.
47. Озёра. Классификации озёр. Водохранилища.
48. Болота, особенности их образования. Типы болот. Роль болот в географической оболочке
49. Свойства воды. Круговорот воды в природе и его значение.
50. Круговороты веществ (азота, углерода).
51. Биосфера, её состав и структура. Понятие о ноосфере.
52. Формирование почвенного покрова в разных природных зонах.
53. Природные зоны Северной Америки и Евразии.
54. Природные зоны Южной Америки, Африки, Австралии.
55. Географическая оболочка. Общие закономерности географической оболочки. Природные комплексы. Понятие о ландшафтах.
56. Географическая среда и глобальные изменения в географической оболочке.

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ

1. Вы решили построить дом и разместить на крыше солнечные батареи. Как вы будете строить дом по отношению к Солнцу. Нанесите на рисунок дом с солнечной батареей на крыше. При этом сначала отобразите угол падения солнечных лучей на поверхность.
2. Ответьте на вопрос: почему в пасмурные дни, когда высокая облачность нет полной темноты, т.е. освещение – дневное, видны предметы в тени, возникает явление сумерек?
3. Выберите из списка те территории, посещение которых в июле во время отпуска не будет омрачено дождями.
  - Западное побережье Индии;
  - г. Рио-де-Жанейро (Бразилия);
  - Греция;
  - г. Лиссабон (Португалия);
  - Чехия (г. Прага);
  - Великие Американские озёра (г. Чикаго);
  - Северное побережье Австралии (побережье Арафурского моря);
  - г. Лос-Анджелес.
4. Решите задачу. Шахта, глубиной 250 м. На поверхности атмосферное давление 758 мм рт.ст. Каково атмосферное давление на дне шахты?
5. На начальном меридиане 16 ч. по местному времени. Сколько времени на  $63^{\circ} 47' \square$  в.д.
6. Сколько времени в Лондоне, если : а) на  $58^{\circ} 31' \square$  з.д. 16 ч. 28 мин.
7. В Лондоне 4ч. 30 мин. по местному времени. На каком градусе долготы находится пункт, если в этот момент местное время здесь 10 ч. 20 мин.
8. Вычислите высоту Солнца над горизонтом в полдень в дни солнцестояний и равноденствий для широты  $23^{\circ} 27' \square$ .
9. Определите альбедо глинистой почвы, если известно количество суммарной солнечной радиации ( $Q = 3,98 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \text{ мин})$ ) и отраженной радиации ( $r = 0,79 \text{ Дж}/(\text{см}^2 \text{ мин})$ );
10. Приведите к уровню моря среднегодовую температуру пункта, находящегося на высоте 4200 м, а  $t = 4,2^{\circ}\text{C}$ ;
11. Воздушная масса, ненасыщенная водяным паром и имеющая температуру воздуха  $18^{\circ}\text{C}$ , адиабатически поднимается от поверхности Земли. Какова будет температура поднимающегося воздуха на высоте 300 м.
12. Какова будет температура воздуха, насыщенного водяным паром и поднимающегося адиабатически, на высоте 400 м, если на уровне поверхности океана его температура была равна  $-5^{\circ}\text{C}$ ?
13. Объясните проявление закона зональности в географической оболочке на примере распределения радиационного баланса, температуры воздуха.
14. По фрагменту топографической карты опишите особенности флювиального рельефа территории.



15. Нарисуйте поперечный профиль речной долины с определенным типом поймы, с конкретными типами террас. Восстановить историю развития этой речной долины.
16. Мировой океан занимает  $361 \text{ млн км}^2$  из  $540 \text{ млн км}^2$  поверхности нашей планеты, или 71%. Однако при этом нашу планету всё равно называют Земля. Почему же наша планета не называется «планета Океан»?
17. Сколько солей содержит  $1 \text{ м}^3$  воды Чёрного моря, если средняя солёность воды Чёрного моря – 21,8‰?
18. Объясните большую продуктивность планктона и нектона в арктических и антарктических зонах по сравнению с приэкваториальными.
19. Объясните большую продуктивность планктона и нектона в зонах апвеллинга по сравнению с зонами даунвеллинга.
20. Многие люди, которые отдыхали на море, замечали, что морская вода горько-солёная на вкус. Объясните почему?
21. Когда хотят сказать, что жизнь скоротечна, а события в ней постоянно меняются, часто употребляют крылатое выражение, автором которого является древнегреческий философ Гераклит Эфесский (544—483 гг. до н. э.): «В одну реку нельзя войти дважды». Почему именно река выбрана Гераклитом в этом выражении? При объяснении используйте термин «активность водообмена».
22. Зимой на многих водоёмах рыба сама идет, что называется, в руки и рыбалка может быть очень удачной. Явление, благодаря которому это возможно неблагоприятно для водоёма. Объясните почему? Как оно называется? Какие вы можете предложить способы предотвращения этого явления.
23. В некоторых озёрах может меняться температурный режим из-за поступления подогретых вод с тех или иных предприятий, в первую очередь тепловых электростанций. Объясните, как будет меняться озеро и его питательность (трофность).
24. Вы отправились в турпоход и заметили сплошной ковер из сфагнового мха, пушицы, низкорослой сосны, клюквы, вереска. Выберете тип болота из классификации по характеру питания, индикаторами которого являются эти растения.
25. Вы отправились в турпоход и заметили такие растения как: ольха, таволга, осока, сабельник (лапчатка болотная), вахта, папоротники, тростник, хвощи, зеленые мхи. Выберете тип болота из классификации по характеру питания, индикаторами которого являются эти растения.
26. Объясните проявление закона зональности в географической оболочке на примере распределения испарения, испаряемости.
27. Объясните проявление закона зональности в географической оболочке на примере распределения атмосферного давления, системы ветров, атмосферных осадков.
28. Объясните проявление закона зональности в географической оболочке на примере распределения морфоскульптуры для разных природных зон умеренного географического пояса материка Евразия (тундры, хвойных,

смешанных, широколиственных лесов, степи, полупустынии пустыни, влажных экваториальных лесов).

29. Нарисуйте примеры экологических пирамид для разных природных зон (тундры, хвойных, смешанных, широколиственных лесов, степи, полупустынии пустыни, влажных экваториальных лесов).
30. Приведите примеры трофических сетей для разных природных зон (тундры, хвойных, смешанных, широколиственных лесов, степи, полупустынии пустыни, влажных экваториальных лесов).
31. На основе анализа спектра высотной поясности гор определите в каком географическом поясе находится горная страна, тип высотной поясности (океанический, континентальный, ультраконтинентальный).

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Ботаника	Кафедра общей биологии и ботаники	В разделе «Биосфера» рассмотреть основные виды растений-реликтов	«Утвердить» Протокол № 6 от 18.01.2023
Общая и неорганическая химия	Кафедра химии	В разделе «Гидросфера» рассмотреть круговорот воды в природе	«Утвердить» Протокол № 6 от 27.01.2023
Органическая химия	Кафедра химии	В разделе «Биосфера» рассмотреть понятие «Органическое вещество почвы»	«Утвердить» Протокол № 6 от 27.01.2023

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»  
Факультет естествознания  
Кафедра географии и методики преподавания географии

**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА**

16 февраля 2023 г

г. Минск

№ 7

заседания кафедры географии и  
методики преподавания географии

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:** Таранчук А.В., Андреева В.Л., Белковская Н.Г.,  
Борисова Н.Л., Какарека Э.В., Сологуб Н.С., Панасюк О.Ю.,  
Пацыкайлик Д.А., Ястребова Н.В.

**СЛУШАЛИ:**

О рекомендации к утверждению учебной программы по учебной дисциплине «Географическая среда живых организмов» для специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия). Составители: доцент Панасюк О.Ю., доцент Таранчук А.В.

**РЕШИЛИ:**

Рекомендовать к утверждению учебную программу по учебной дисциплине «Географическая среда живых организмов» для специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия). Составители: доцент Панасюк О.Ю., доцент Таранчук А.В.

Заведующий кафедрой географии и  
методики преподавания географии, доцент



А.В. Таранчук

Секретарь, старший преподаватель



Е.В. Кучерова

## Рецензия

на учебную программу по дисциплине  
«Географическая среда живых организмов» для высших учебных заведений  
по специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование  
(биология и химия)

Учебная программа по дисциплине «Географическая среда живых организмов» (составители А.В. Таранчук, О.Ю. Панасюк) разработана в соответствии с требованиями, определенными Порядком разработки, утверждения и регистрации учебных программ для первой ступени высшего образования. Она включает пояснительную записку, содержание учебного материала и информационно-методическую часть.

Дисциплина «Географическая среда живых организмов» в системе педагогического образования является связующим звеном между природоведческими знаниями, полученными в школе и глобальным естествознанием. Предметом изучения курса является географическая оболочка, которая рассматривается как единый природно-территориальный комплекс планетарного масштаба, имеющий определенную структуру, общие закономерности, оказывающие влияние на живые организмы.

В учебной программе предлагается довольно рациональное распределение отведенных на изучение данной дисциплины аудиторных часов между отдельными разделами.

В рецензируемой программе достаточно полно освещены разделы, касающиеся общего представления о планете Земля, её внутреннего строения и состава, характеристик различных оболочек Земли (литосферы, атмосферы, гидросферы, педосферы (почвенной сферы), биосферы. В программе курса рассматриваются общие сведения о плане и карте, осязаемый акцент сделан на понятие географической оболочки, её общих закономерностях, географической среды обитания живых организмов. Пристальное внимание уделено проблеме антропогенизации географической оболочки, нарастанию экологической опасности, настоятельно подчеркивается необходимость рационального использования природных ресурсов и охраны природы. В информационно-методической части программы дается перечень основной и дополнительной рекомендуемой литературы, перечень примерных вопросов к экзамену, а также практико-ориентированных заданий.


Представленная на рецензию программа соответствует требованиям, предъявляемым к нормативным документам подобного рода, и может быть рекомендована к утверждению в качестве учебной программы по дисциплине «Географическая среда живых организмов» для высших учебных заведений по специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия).

Рецензия рассмотрена и утверждена на заседании географической экологии Белорусского государственного университета (протокол № 8 от 24.02.2023).

Рецензент

Заведующий кафедрой географической экологии БГУ,

кандидат географических наук, доцент

Подпись  Н.В. Гагина  
Зам. начальника управления  
организационной работы и  
документационного обеспечения  
Е.И. Зинкевич  
03. 04 2023 г.



**Рецензия**  
**на учебную программу по дисциплине**  
**«Географическая среда живых организмов» для высших учебных заведений**  
**по специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование**  
**(биология и химия)**

В подготовке квалифицированных специалистов биологов важное место занимает учебная дисциплина «Географическая среда живых организмов», формирующая у студентов знания о географической оболочке, которая рассматривается как единый природно-территориальный комплекс глобального размера. Дисциплина «Географическая среда живых организмов» формирует знания о структуре, общих закономерностях географической оболочки, круговороте вещества и энергии. Географическая оболочка рассматривается как географическая среда жизнедеятельности человека.

Учебная программа по дисциплине «Географическая среда живых организмов» (составители О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук) разработана в соответствии с требованиями, определенными Порядком разработки, утверждения и регистрации учебных программ для высшего образования. Она включает пояснительную записку, содержание учебного материала и информационно-методическую часть.

В пояснительной записке раскрывается роль и место дисциплины «Географическая среда живых организмов» в системе наук о Земле, указываются цели и задачи курса, раскрываются межпредметные связи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Требования к освоению дисциплины, сформулированные в виде знаний и умений, которыми должен овладеть будущий специалист, полностью согласуются с аналогичным материалом образовательного стандарта по данной специальности.

Предлагаемая программа широко охватывает темы, необходимые для изучения курса «Географическая среда живых организмов», который является научной дисциплиной, синтезирующей основы знаний по астрономии, метеорологии, климатологии, гидрологии суши и океана, геологии, почвоведению, геоморфологии.

Содержание учебного материала структурировано по разделам, которые выстроены в логической последовательности. Вначале рассматриваются современные представления о строении Вселенной, дается общая характеристика Земли как планеты, изучается ее внутреннее строение и состав, рассматриваются общие сведения о плане и карте. Основу содержательной части учебного материала составляет характеристика различных геосфер Земли (литосферы, атмосферы, гидросферы, педосферы, биосферы). Достаточно полно освещен раздел о географической оболочке, ее общих закономерностях, взаимосвязи компонентов, дифференциации, особое внимание уделено проблеме взаимодействия географической среды и человеческого общества, антропогенного воздействия на природную среду.

Рецензируемая программа также содержит информационно-методическую часть, в которой предложен список основной и дополнительной литературы, перечень вопросов к экзамену, задания для самостоятельной работы студентов.

Представленная на рецензию программа соответствует требованиям, предъявляемым к нормативным документам подобного рода, и может быть рекомендована к утверждению в качестве учебной программы по дисциплине «Географическая среда живых организмов» для высших учебных заведений по специальности 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия).

Рецензент

доцент кафедры инженерной психологии  
и эргономики факультета компьютерного проектирования  
учреждения образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»,  
кандидат географических наук, доцент

И.А.Телеш



Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

18.04.2023

№ 5

г. Минск

заседания научно-методического  
совета

Заместитель председателя – С.И. Василец  
Секретарь – И.А. Турченко

СЛУШАЛИ: о рекомендации к утверждению учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Географическая среда живых организмов» для специальности: 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия).

ПОСТАНОВИЛИ: рекомендовать к утверждению учебную программу учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Географическая среда живых организмов» для специальности: 6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия).

Заместитель председателя НМС БГПУ

  
С.И. Василец

Секретарь НМС БГПУ

  
И.А. Турченко