

## **РОСЖЕЛДОР**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР  
филиала РГУПС в г. Воронеж

\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко

«31» мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ООД.10 БИОЛОГИЯ**

#### **Специальность**

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

#### **Квалификация выпускника**

Техник

#### **Форма обучения**

Очная

**Воронеж, 2024**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП.....	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 Биология

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины ООД.10 Биология:

- формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- формирование умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Дисциплина ООД.10 Биология включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы</li> <li>– владеть актуальными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– методы работы в</li> </ul>	-

	<p>методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовать составленный план</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок оценки результатов решения профессиональной деятельности</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li> </ul>	-
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>– психологические особенности личности.</li> </ul>	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> </ul>	-

	рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 2.3	– объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения	– о роли и месте биологии в современной научной картине мира	– создания собственных письменных и устных сообщений на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно используя понятийный аппарат биологии

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: основные направления эволюционного процесса. Уметь: анализировать направления эволюционного процесса. Владеть навыками: анализа приспособления организмов к разным средам обитания	Тема 4.1. Эволюционное учение	10	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
2	Знать: глобальные экологические проблемы Уметь: оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде. Владеть навыками:	Тема 6.1. Основы экологии	6	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части

	определения путей решения последствий деятельности человека в окружающей среде.			
--	---	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	78	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Учение о клетке</b>		<b>16/-</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция.	2	
<b>Тема 1.2. Учение о клетке</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Химическая организация клетки	8	
	Строение и функции клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем), поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	-	
<b>Тема 1.3. Неклеточные формы жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04, ОК 07, ПК 2.3
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (профессиональный модуль):</b> Профилактика вирусных и инфекционных заболеваний на железнодорожном транспорте.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (профессиональный модуль):</b> Практическое занятие № 2. Вирусы как неклеточные форм жизни и	2	

	их значение		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подбор материала, подготовка сообщений и написание докладов на заданную тему.	-	
<b>Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организма</b>		<b>10/-</b>	
<b>Тема 2.1. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Митоз. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	
<b>Тема 2.2. Влияние железнодорожного транспорта на размножение и развитие организмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04, ОК 07, ПК 2.3
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (профессиональный модуль):</b> Влияние негативных факторов на развитие организма	2	
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции</b>		<b>18/-</b>	
<b>Тема 3.1. Основы генетики</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	



	Практическое занятие № 4. Решение генетических задач	2	
	Практическое занятие № 5. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	2	
<b>Тема 3.2. Основы селекции</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04
	Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем), поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	-	
<b>Раздел 4. Эволюционное учение</b>		<b>16/-</b>	
<b>Тема 4.1. Эволюционное учение</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.3
	История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Макроэволюция. Доказательства эволюции. Основные направления эволюционного процесса.	10	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 6. Описание особей одного вида по	2	

	морфологическому критерию.		
	Практическое занятие № 7. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе	2	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Практическое занятие № 8. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем), поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	-	
<b>Раздел 5. История развития жизни на земле</b>		<b>6/-</b>	
<b>Тема 5.1. История развития жизни на земле</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 07, ОК 04
	Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Современные гипотезы о происхождении человека Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем), поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	-	
<b>Раздел 6. Основы экологии</b>		<b>10/-</b>	
<b>Тема 6.1. Основы экологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.	6	

	<p>Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.</p> <p>Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов.</p> <p>Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 10. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2	
<b>Тема 6.2. Бионика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04
	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленным преподавателем), поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>-</b>	
<b>Всего</b>		<b>78/-</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда».

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

###### Основная литература:

1. Ахмедова, Т.И. Биология: учебное пособие / Т.И. Ахмедова. – Москва: РГУП, 2020. – 150 с. – ISBN 978-5-93916-859-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1689573>. – Режим доступа: по подписке

2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В.Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2024. – 378 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/536659>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

###### Дополнительная литература:

1. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-469-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039969>. – Режим доступа: по подписке

2. Кузнецов, Л.М. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л.М. Кузнецов, А.С. Николаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2024. – 330 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537186>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Лапицкая, Т.В. Биология. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т.В. Лапицкая. – Москва: Юрайт, 2024. – 40 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/543964>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Павлова, Е.И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2024. – 167 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538289>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения	- демонстрация знаний и понимание биологической терминологии и символики, основных положений биологических теорий; - владеет знаниями о строении и функционировании биологических объектов, о	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка сообщений (презентаций),

<p>работ в профессиональной и смежных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– порядок оценки результатов решения профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>– психологические особенности личности.</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– о роли и месте биологии в современной научной картине мира</li> </ul>	<p>признаках живой и неживой природы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;</li> <li>- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре</li> <li>- решает элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания);</li> <li>- выявляет приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде</li> <li>- анализирует и оценивает различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека;</li> <li>- находит самостоятельно информацию о биологических объектах в различных источниках</li> <li>- использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании)</li> </ul>	<p>генетических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и/или письменный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ</li> <li>- вопросы для подготовки к зачету с оценкой</li> </ul>
---	--	---

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– составить план действия; определить необходимые ресурсы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– реализовать составленный план</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с</li> </ul>		
--	--	--

<p>коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>– формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения</li> </ul>		
---	--	--