

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ващенко Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.01.2021 16:14:17

Уникальный программный ключ:

51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Волгоградский институт бизнеса»



## Рабочая программа учебной дисциплины

**Экология**

(Наименование дисциплины)

**43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Общий»**

(Направление подготовки / Профиль)

**Бакалавр**

(Квалификация)

**Прикладной бакалавр**

(Вид)

**Кафедра разработчик**

**Дизайна**

**Год набора**

**2016, 2017, 2018**

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины					
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма		
		д	в	св	з	сз
Зачетные единицы	2			2	2	2
Общее количество часов	72			72	72	72
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	36			4	4	4
- Лекционные (Л)	18			2	2	2
- Практические (ПЗ)	18			2	2	2
- Лабораторные (ЛЗ)						
- Семинарские (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	36			64	64	64
К (Р-Г) Р (П) (+;-)						
Тестирование (+;-)						
ДКР (+;-)						
Зачет (+;-)	+			+ (4)	+ (4)	+ (4)
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))						
Экзамен (+;- (Кол-во часов))						

Волгоград 2020

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел .....	3
Раздел 2. Тематический план .....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины .....	6
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	9
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	10
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	13
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии.....	14
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Экология» входит в «базовую» часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «43.03.01 Сервис», направленность (профиль) «Общий».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

**общепрофессиональных:**

– «готовность организовать процесс сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя» (ОПК-3)

**профессиональных:**

– «готовностью к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса» (ПК-10)

– «готовностью к осуществлению контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых ресурсов» (ПК-12)

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **результатов обучения (РО):**

**Обучающийся должен знать:**

**на уровне представлений**

- основные законы, правила, принципы экологии (1);
- основные закономерности функционирования экосистем и биосферы в целом (2);

**на уровне воспроизведения**

- методы ресурсосбережения, организационно-правовые средства охраны окружающей среды (3);

**на уровне понимания**

- принципы рационального природопользования (4);

**Обучающийся должен уметь:**

- использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, методы защиты окружающей среды в профессиональной деятельности (5);

**Обучающийся должен владеть:**

- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду в процессе сервисной деятельности (6).

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО  
направления подготовки «43.03.01 Сервис»,  
направленность (профиль) «Общий»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Безопасность жизнедеятельности	

*Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.*

**1.3. Нормативная документация**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «**43.03.01 Сервис**»;
- Учебного плана направления подготовки «**43.03.01 Сервис**», **направленность (профиль) «Общий» 2016, 2017, 2018** года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 185-О от 31.08.2017 г.).

## Раздел 2. Тематический план

### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Биосфера и человек	24	8	10	6	1,2
2	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	24	6	4	14	3,4,6
3	Социально-правовые принципы экологической безопасности	24	4	4	16	5,6
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>						
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	

### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Биосфера и человек	22	2		20	1,2
2	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	24		2	22	3,4,6
3	Социально-правовые принципы экологической безопасности	22			22	5,6
<b>Вид промежуточной аттестации (Зачет)</b>		<b>4</b>				
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	

## **Раздел 3. Содержание дисциплины**

### **3.1. Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Введение. Биосфера и человек**

Экология как наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой. Предмет, задачи, методы экологии. Связь экологии с другими науками. Уровни биологической организации, принцип эмерджентности. Вклад зарубежных и российских ученых в создание экологической науки.

Биосфера как одна из оболочек земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ и энергии в природе, биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ (углерода, азота, кислорода, фосфора, серы). Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Определение понятия «экосистема». Продуцирование и разложение в природе, гомеостаз экосистем, энергия экосистем и их биологическая продуктивность. Динамика экосистем. Природные экосистемы как хронологические единицы биосферы. Классификация природных систем биосферы на ландшафтной основе. Наземные, пресноводные и морские экосистемы. Целостность биосферы как глобальной экосистемы.

Организм как живая целостная система. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы, редуценты. Основные представления об адаптации организмов. Лимитирующие факторы. Закон Либиха (закон минимума). Закон независимости факторов. Толерантность, предел толерантности. Эврибионты и стенобионты. Значение физических и химических факторов среды для жизни организма (температура, свет, вода, воздушная среда, эдартрофические факторы). Общий закон биологической стойкости.

Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека. Гигиена и здоровье человека.

#### **Тема 2. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды**

Понятия об охране окружающей среды, природопользовании и экологической безопасности. Экологический кризис, экологическое нормирование, предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Природные ресурсы, их классификация. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договоры, лимиты на природопользование, плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.

Глобальные проблемы окружающей среды. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ. Защита от отходов производства и потребления, от шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений,

от биологических воздействий.

### **Тема 3. Социально-правовые принципы экологической безопасности**

Источники экологического права и государственные органы управления. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологический паспорт предприятия. Система экологического контроля в России. Концепция экологического риска, экологический мониторинг. Профессиональная ответственность. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические права и обязанности граждан.

Международные экологические отношения, участие России в международном экологическом сотрудничестве. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Международные организации по охране природы.

## **3.2. Содержание практического блока дисциплины**

### **Очная форма обучения (полный срок)**

<b>№</b>	<b>Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия</b>
1	2
ПЗ 1-5	Введение. Биосфера и человек
ПЗ 6-7	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды
ПЗ 8-9	Социально-правовые принципы экологической безопасности

### **Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)**

<b>№</b>	<b>Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия</b>
1	2
ПЗ 1	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды

### 3.3. Образовательные технологии

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Введение. Биосфера и человек	Л	Лекция-ситуация	50
2	Введение. Биосфера и человек	ПЗ	Метод «кейсов»	75
3	Введение. Биосфера и человек	ПЗ	Метод мозгового штурма	50
4	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	Л	Лекция-ситуация	50
5	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	ПЗ	Метод «кейсов»	50
6	Социально-правовые принципы экологической безопасности	ПЗ	Деловая игра	100
<b>Итого %</b>				<b>20,8%</b>

#### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	ПЗ	Метод «мозгового штурма»	50
<b>Итого %</b>				<b>25%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение. Биосфера и человек	1-15	1-7
2	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	16-18	1-7
3	Социально-правовые принципы экологической безопасности	19, 20	1-7

#### Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Основные идеи Вернадского В. И. о биосфере. Значение этих идей в современной науке.
2. Ноосфера как новая стадия развития биосферы.
3. Городские экосистемы. Роль лесопарковых зон.
4. Агроэкосистемы.
5. Вода как важнейший абиотический фактор жизни.
6. Температура – ограничивающий фактор жизни.
7. Акселерация.
8. Нарушение биологических ритмов.
9. Аллергизация населения.
10. Онкология и смертность.
11. Проблема ожирения населения.
12. Инфекционные болезни.
13. Влияние канцерогенных веществ на здоровье человека.
14. Психоэмоциональный стресс как причина болезни.
15. Понятие «здорового образа жизни» в городе.
16. Природные ресурсы России.
17. Парниковый эффект.
18. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
19. Экологические права и обязанности граждан.
20. Красная книга: на грани исчезновения.

#### 4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе УМК по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе УМК по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе УМК по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Биосфера и человек	ЛС	КМ, МШ	АСТ	1,2
2	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды	ЛС	КМ	АСТ	3,4,6
3	Социально-правовые принципы экологической безопасности	УО	ДИ	АСТ	5,6

#### Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Биосфера и человек	УО		АСТ	1,2
2	Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды		МШ	АСТ	3,4,6
3	Социально-правовые принципы экологической безопасности			АСТ	5,6

#### Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

**АСТ** – тестирование компьютерное;

**УО** – устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

**ЛС** – лекция-ситуация;

**ДИ** – Деловая игра;

**КМ** – Кейс-метод;

**МШ** – Метод мозгового штурма.

### 5.2. Тематика письменных работ обучающихся

Не предусмотрено.

### 5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

#### Вопросы к зачету

1. Экология как наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой. Предмет, задачи, методы экологии. Вклад зарубежных и российских ученых в создание экологической науки.
2. Уровни биологической организации, принцип эмерджентности.
3. Биосфера как одна из оболочек земли. Состав и границы биосферы.
4. Круговорот веществ и энергии в природе.
5. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных веществ (углерода, азота, кислорода, фосфора, серы).
6. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
7. Экосистемы и их динамика. Наземные, пресноводные и морские экосистемы.
8. Природные экосистемы как экологические единицы биосферы. Классификация природных систем биосферы на ландшафтной основе.
9. Организм как живая целостная система.
10. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Трофические отношения между организмами: продуценты, консументы, редуценты.
11. Основные представления об адаптации организмов. Лимитирующие факторы. Закон Либиха (закон минимума).
12. Закон независимости факторов. Толерантность, предел толерантности. Эврибионты и стенобионты.
13. Значение физических и химических факторов среды для жизни организма (температура, свет, вода, воздушная среда, эдотрофические факторы). Общий закон биологической стойкости.
14. Загрязнение среды и здоровье людей.
15. Понятия об охране окружающей среды, природопользовании и экологической безопасности.
16. Экологический кризис, экологическое нормирование, предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ.
17. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Природные ресурсы, их классификация.
18. Государственный учет природных ресурсов и загрязнителей. Лицензии, договоры, лимиты на природопользование, плата за использование природных ресурсов и негативное воздействие на окружающую среду.
19. Понятие о концепции эколого-экономического устойчивого развития.
20. Глобальные проблемы окружающей среды.
21. Защита атмосферы, гидросферы, литосферы, биотических сообществ.
22. Защита от отходов производства и потребления, от шумового воздействия, электромагнитных полей и излучений, от биологических воздействий.
23. Источники экологического права и государственные органы управления.
24. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологический паспорт предприятия.
25. Система экологического контроля в России. Концепция экологического риска,

экологический мониторинг.

26. Профессиональная ответственность. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические права и обязанности граждан.

27. Международные экологические отношения, участие России в международном экологическом сотрудничестве.

28. Национальные и международные объекты охраны окружающей среды. Международные организации по охране природы

## **Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

1. Пономарева И.Н. Экология [Электронный ресурс]: наука и образование / И.Н. Пономарева — СПб. : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2016.— 361 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51700.html> — ЭБС «IPRbooks».
2. Акимова Т.А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 495 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52051.html> — ЭБС «IPRbooks».
3. Челноков А.А. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Челноков, К.Ф. Саевич, Л.Ф. Ющенко — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 655 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35508.html> — ЭБС «IPRbooks».

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Кононова М.Ю. Экология. Оценка и прогноз качества воды в бьефах ГЭС (ГАЭС) [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ю. Кононова — СПб. : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. — 222 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43984.html> — ЭБС «IPRbooks».
5. Мархоцкий Я.Л. Основы экологии и энергосбережения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я.Л. Мархоцкий — Минск : Вышэйшая школа, 2014. — 288 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35522.html> — ЭБС «IPRbooks».
6. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Тулякова — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 181 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904.html> — ЭБС «IPRbooks».
7. Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков — М. : Логос, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21892.html> — ЭБС «IPRbooks».

### **6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

8. Экологический вестник России // Режим доступа: <http://www.ecovestnik.ru>.

## **Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии**

### **Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «**Экология**» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул.Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB

3 личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования АСТ-тест;
- электронная библиотека IPRbooks;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- система потоковой видеотрансляции семинара с интерактивной связью в форме чата (вебинар).

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Super Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## **Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В настоящее время одним из важнейших направлений государственной политики в области экологии является развитие экологического образования и воспитания. Обучающиеся должны ознакомиться с основами рационального природопользования и охраны окружающей среды, основными закономерностями функционирования экосистем и биосферы в целом; основами экологического права, а также узнать свои экологические права и обязанности.

Одним из основных условий успешного овладения учебным материалом является посещение лекционных и практических занятий. Если по каким-то причинам занятие было пропущено, необходимо в кратчайшие сроки самостоятельно разобрать пропущенную тему (восстановить конспект лекции, разобрать задания практического занятия).

Важно выполнять все задания, предлагаемые преподавателем для домашней работы.

Для повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала рассматриваются теоретические вопросы по соответствующей теме: изучается материал учебников, дополняются конспекты лекций. Затем нужно самостоятельно воспроизвести (устно или составив краткую схему) основные положения выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории.

В самом начале изучения дисциплины необходимо ознакомиться с вопросами к экзамену. По мере изучения дисциплины следует отмечать материал, относящийся к тому или иному вопросу. Подобная схема подготовки к экзамену позволяет последовательно готовиться к итоговому контролю, отслеживать вопросы, которые уже изучены, четко определять содержание ответа на тот или иной экзаменационный вопрос.

Усвоение учебного материала должно происходить постепенно в течение семестра, а не одновременно за день до экзамена. Неправильная организация самостоятельной учебной работы может нанести существенный вред физическому и психическому здоровью.

Помимо лекций обучающийся должен систематически и полно готовиться к каждому практическому занятию. Предварительно требуется изучить материал соответствующих лекций и прочитать учебник (при необходимости воспользоваться поисковыми системами в сети Интернет). Необходимо запомнить основные термины, формулировки экологических законов и правил, знать примеры, их подтверждающие.

Необходимо выполнить все домашние и незаконченные аудиторские задания. В качестве домашнего задания может выступать подготовка доклада или презентации по заданной теме. Текст доклада следует несколько раз прочесть, выступление – отрепетировать.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекции. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого обучающегося.



Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

## **Экология**

---

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Белоненко Михаил Борисович**

---

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*