

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна» -  
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



Директор филиала  
Савельева О.Г.  
«31» августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 Экологические основы природопользования

**19.02.10 Технология продукции общественного питания**

Специальность среднего профессионального образования

Базовой подготовки

Форма обучения  
очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 255637FF99444C0D668082BAD493C311  
Владелец: Савельева Ольга Геннадьевна  
Действителен: с 29.11.2022 до 22.02.2024


Лыткарино  
2020 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **19.02.10 Технология продукции общественного питания**.

Автор программы: Удальцова Т.А. преподаватель 

Рабочая программа переутверждена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии естественно-научных и гуманитарных дисциплин

Протокол заседания №1 от «31» августа 2020г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии  
Бородина Е.А. 

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР  
М.Э.



Александрова

«31» августа 2020 г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.

## **Содержание**

### **1. Паспорт рабочей программы дисциплины**

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
- 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины
- 1.4. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины
- 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины

### **2. Структура и содержание дисциплины**

- 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий
- 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

### **3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**

- 3.1. Образовательные технологии
- 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- 3.3. Информационное обеспечение обучения

### **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по специальности **19.02.10 Технология продукции общественного питания.**

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

## 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

различные виды продуктов и сырья, полуфабрикаты промышленной выработки, в том числе высокой степени готовности;

технологические процессы приготовления сложной кулинарной продукции, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий из различного вида сырья и полуфабрикатов промышленной выработки, в том числе высокой степени готовности;

процессы управления различными участками производства продукции общественного питания;

первичные трудовые коллективы организаций общественного питания.

## 1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по профессиям и специальностям среднего профессионального образования (СПО).

**Цели:** Учебная дисциплина направлена на формирование у студента экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

### Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины **студент должен:**

**иметь представление:**

- о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- об условиях устойчивого состояния экосистем и причина возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинг окружающей среды;
- об экологических принципах рационального природопользования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

**знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения

экологического кризиса;

- принципы и методы рационального природопользования;
- методы экологического регулирования;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и -
- охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

### **1.5.Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 16 часов,

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
Лекции	36
<b>Консультации</b>	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
Рефераты, доклады	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	Дифференцированный зачет во 2 семестре

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Экология и природопользование.</b>		<b>6</b>	<b>1</b>
Тема 1.1. Биосфера как среда жизни и деятельности людей.	Биосфера как среда жизни и деятельности людей. Современное состояние окружающей среды. Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы.	2	2
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	
Тема 1.3. Природные ресурсы и их классификация.	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Глобальные экологические проблемы современности»	2	2
<b>Раздел 2. Использование и охрана атмосферы</b>		<b>4</b>	
Тема 2.1. Строение и газовый состав атмосферы	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.	2	2
Тема 2.2. Меры по предотвращению	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	3

загрязнения атмосферного воздуха.	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Рост народонаселения и продовольственная проблема	2	3
<b>Раздел 3. Рациональное использование и охрана водных ресурсов</b>		<b>4</b>	
Тема 3.1. Природная вода и ее распространение. Круговорот воды в природе	Природная вода и ее распространение. Круговорот воды в природе Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие источники.	2	2
Тема 3.2. Рациональное использование водных ресурсов	Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Энергетическая проблема.».	2	3
<b>Раздел 4. Использование и охрана недр</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Недр. Полезные ископаемые и их распространение	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов.	2	2
Тема 4.2. Рациональное использование и охрана недр	Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Причины загрязнения, истощения и разрушения окружающей природной среды»	2	3
<b>Раздел 5. Использование и охрана земельных ресурсов</b>		<b>4</b>	
Тема 5.1. Земельные ресурсы. Почва, ее состав и строение	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	2
Тема 5.2. Система мероприятий по	Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа:	2	3



защите земель от эрозии	Сообщение на тему: «Охрана окружающей природной среды – закономерная форма взаимодействия природы и общества»		
<b>Раздел 6. Рациональное использование и охрана растительности</b>		<b>4</b>	
Тема 6.1. Роль растений в природе и жизни человека	Роль растений в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия	2	2
Тема 6.2. Охрана растительности	Охрана растительности лесов и пастбищ. Использование и охрана хозяйственно ценных и редких видов растений.	2	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Биосфера и ее границы»	2	3
<b>Раздел 7. Использование и охрана животного мира.</b>		<b>4</b>	
Тема 7.1. Роль животных в круговороте веществ в природе	Роль животных в круговороте веществ в природе и а жизни человека. Воздействие человека на животных. Причины вымирания животных.	2	3
Тема 7.2. Охрана редких и вымирающих видов.	Охрана редких и вымирающих видов. Охрана важнейших групп животных. Правовые основы охраны животного мира.	2	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Живое вещество и его особенности»	2	2
<b>Раздел 8. Охрана ландшафтов</b>		<b>4</b>	
Тема 8.1. Определение ландшафтов	Определение ландшафтов. Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	2
Тема 8.2. Правовые основы охраны ландшафтов.	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа: Сообщение на тему: «Экологический кризис, как стадия взаимодействия природы и общества»	2	3

<b>Глава 9. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.</b>		<b>1</b>	
Тема 9.1. История международного природоохранного движения	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы	1	2
<b>Самостоятельная работа:</b> <b>Примерная тематика сообщений</b> 1. Глобальные экологические проблемы современности; 2. Рост народонаселения и продовольственная проблема; 3. Энергетическая проблема. 4. Причины загрязнения, истощения и разрушения окружающей природной среды; 5. Охрана окружающей природной среды – закономерная форма взаимодействия природы и общества; 6. Биосфера и ее границы; 7. Живое вещество и его особенности; 8. Экологический кризис, как стадия взаимодействия природы и общества; 9. Современная экология, как комплекс специализированных экологических наук; 10. Основные законы экологии.		<b>16</b>	
<b>Консультации</b> Природные ресурсы и их классификация. Пищевые ресурсы человечества		<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>1</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 100% аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
2	Л	Активные (проблемные) лекции и семинары; - поиск и обработка информации в рамках изучаемого материала с использованием Интернет; – Тематическая дискуссия: - мультимедийная презентация, Лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия.	Конспект лекций

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «ЭОП».

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебников, наглядные материалы, Карточки-задания, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** Телевизор, видеомаягнитофон, видеокассеты по дисциплине.

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, 2014.
2. Титова Е.В. Экология.-М: «Академия», 2017

3. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442489>

Дополнительные источники:

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442487>
2. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433289>
3. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09485-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437568>

### Интернет-ресурсы:

Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>

Российское образование: Федеральный портал <http://www.edu.ru/>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, семинаров и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, проектов, самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li> <li>- соблюдать в профессиональной</li> </ul>	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4 (хорошо) – 80 – 90 % правильных ответов 3 (удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов

<p>деятельности регламенты экологической безопасности;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>- методы экологического регулирования;</li> <li>- принципы размещения производств различного типа;</li> <li>- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li> <li>охраняемые природные территории</li> </ul>		<p>2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов.</p> <p>От 16 – 56.</p> <p>По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.</p>
---	--	--

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
Общие компетенции			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Выделение математических идей и методов в профессиональной деятельности	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выделение и использование на практике приобретенных знаний	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	От 16 – 56. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Определение различий в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов

		вопросы, экспертная оценка сообщения	4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для для устного и письменного опроса, для сообщений.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выделение значения математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Обоснование роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Обоснование роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Определение различий в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для для устного и письменного опроса, для сообщений.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определение уровня сложности применяемых алгоритмов; -определение индивидуального учебного опыта в построении математических моделей.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для для устного и письменного опроса, для сообщений.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Формулирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
Профессиональные компетенции			
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	Соблюдение логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	Соблюдение логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	Соблюдение логического мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов 2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Выделение и использование на практике приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	Выделение и использование на практике приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	Выделение и использование на практике приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Выделение и использование на практике приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения
ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских	Выделение основных математических методов решения прикладных	Фронтальный опрос,



изделий.	задач	тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	Выделение основных математических методов решения прикладных задач	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	Соблюдение критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Соблюдение критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Определение уровня сложности применяемых алгоритмов; -определение индивидуального учебного опыта в построении математических моделей.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	
ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	Соблюдение критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	Для тестирования и контрольных: 5 (отлично) – 100 % правильных ответов 4(хорошо)– 80 – 90 % правильных ответов 3 удовлетворительно) – 50 – 70% правильных ответов

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Соблюдение критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.	Фронтальный опрос, тестирование, проблемные вопросы, экспертная оценка сообщения	2 (неудовлетворительно) – менее 50 % правильных ответов. От 1 б – 5б. По шкале оценивания для устного и письменного опроса, для сообщений.
--	--	--	--

### **Теоретические вопросы для текущего контроля знаний.**

1. Что означает термин «Экология»? Кто впервые предложил использовать понятие «Экология»? Что составляет предмет изучения биологической, глобальной, социальной экологии?
2. Каковы плюсы и минусы промышленной революции?
3. Почему принято говорить о единстве организма и среды?
4. Какую роль играет вода в биосфере? Каковы основные источники загрязнения воды?
5. Что такое почва? Какие виды загрязнения почвы вам известны? Что такое эрозия почвы? Каковы её последствия?
6. Обоснуйте необходимость создания Красной книги, приведите примеры.
7. Стоит ли разрешать охоту на диких животных? Если да, то можно ли сделать так, чтобы охота не наносила урона популяции этих животных?
8. Почему идет процесс урбанизации, несмотря на ухудшение жизни в больших городах?
9. Назовите основные причины ускоренного роста численности населения Земли.
10. Какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?
11. Каковы основные источники радиационного загрязнения?
12. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды.
13. Что такое рациональное и нерациональное природопользование.
14. Приведите примеры антропогенных воздействий на атмосферу, водную среду, почву.
15. Поясните, каким образом можно использовать энергию волн, ветра, солнца; приведите примеры.
16. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.
17. Каково значение лесов в природе и в жизни людей?
18. Что такое экологический мониторинг?. Охарактеризуйте виды и методы мониторинга.
19. Что такое биоиндикация?
20. Дайте определение экологического права. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
21. Какой основной документ регулирует правоотношения в экологической сфере в настоящее время в РФ?
22. Почему необходимо международное сотрудничество в деле охраны природы?
23. Какова роль Организации объединенных Наций и ее подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы?
24. Какие вам известны особо охраняемые природные территории в Челяб. обл.?

### **Критерии оценки устных ответов:**

**Отметка "5"** ставится, если студент:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное языковых понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

**Отметка "4"** ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Отметка "3"** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Отметка "2"** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Тесты для контроля по дисциплине**

1. Какие вопросы рассматривает дисциплина Экологические основы природопользования?

- а) закономерности взаимодействия любого биологического вида со средой;
- б) закономерности взаимодействия отдельных групп организмов с другими группами и со средой;
- в) закономерности взаимодействия человека со средой своего обитания.

2. Какие проблемы называются экологическими?

- а). Любые явления, связанные с нерациональным взаимодействием общества и окружающей среды;
- б). Сбалансированность взаимоотношений человека с видами, популяциями и сообществами;
- в). Экологическая регламентация хозяйственной деятельности;
- г) Экологически оправданное воздействие на виды, популяции и экосистемы;

3. К чему ведет, в конечном итоге, отсутствие экономических стимулов в охране окружающей среды?

- а) к экологическому кризису;
- б) к сохранению экологического равновесия;
- в) к экономии природных ресурсов.

4. К чему ведет уничтожение лесов?

- а) к увеличению содержания кислорода в атмосфере;
- б) к уменьшению содержания углекислого газа в атмосфере;
- в) к увеличению содержания углекислого газа в атмосфере.

5. Что относится к естественной стороне экологического кризиса?

- а) неспособность государственных структур преодолеть противоречия;
- б) восстановление и оздоровление окружающей среды;
- в) деградация природной среды.

6. Как реализуется экономическое направление выхода из экологического кризиса?

- а) внедрением безотходных и малоотходных производств;
- б) внедрением платежей за загрязнение, введением налоговых льгот, экологического страхования;
- в) применением мер административно-правового воздействия.

7. Что представляет собой окружающая нас природа?

- а) беспорядочное случайное сочетание живых существ;
- б) устойчивую организованную систему, сложившуюся в процессе эволюции органического мира;
- в) сбалансированную созданную человеком экосистему.

8. Почему необходим озоновый слой Земли?

- а) он охраняет Землю от ультрафиолетового излучения;
- б) он проводит на Землю ультрафиолетовое излучение;
- в) он накапливает в атмосфере негативные вещества.

9. В результате каких процессов земле угрожает заболачивание, подтопление, опустынивание?

- а) в результате рекультивации земли;
- б) в результате загрязнения земель химикатами;
- в) в результате ветровой и водной эрозии почв.

10. Какой природный объект содержит запасы полезных ископаемых?

- а) земля;
- б) недра;
- в) вода.

11. Какова экологическая функция воды?

- а) взаимосвязь органической и неорганической материи;
- б) поглощение углекислого газа и поддержание кислородного баланса;
- в) создание гидрологического режима жизни на земле.

12. Какие ресурсы можно назвать относительно возобновимыми?

- а) пресной воды, почвы, каменного угля;

- б) солнечные, климатические, геотермальные;
- в) лесные, рыбные, дикого животного мира

13. Какая форма собственности на землю определена Конституцией РФ?

- а) объективная, субъективная;
- б) частная, государственная, муниципальная;
- в) национальная, межнациональная, народная.

14. Какая форма собственности существует на недра?

- а) частная;
- б) государственная;
- в) муниципальная.

15. Какая форма собственности установлена на атмосферный воздух как природный объект?

- а) государственная;
- б) все формы собственности;
- в) атмосферный воздух не относится ни к одной форме собственности.

16. Какая процедура является гарантией качества окружающей среды и проводится при принятии решений о строительстве хозяйственных и иных объектов деятельности?

- а) экологический мониторинг;
- б) экологический контроль;
- в) экологическая экспертиза.

17. Какие показатели относятся к нормативам допустимых физических воздействий на окружающую среду?

- а) нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;
- б) нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;
- в) нормативы тепла, вибрации, ионизирующего излучения.

18. Что понимается под воздействием на окружающую среду?

- а) производственный цикл природы, обеспечивающий самоочищение и саморегуляцию;
- б) биологические изменения окружающей среды;
- в) антропогенная деятельность, вносящая физические, химические и биологические изменения в окружающую среду.

19. Какой закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды?

- а) Закон об охране окружающей среды;
- б) Конституция РФ;
- в) Земельный кодекс.

20. Система наблюдения, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды - это:

- а) экологическая сертификация;

- б) экологический мониторинг;
- в) экологическая экспертиза.

21. Какой объект является международным и находится в пользовании и охраняется всеми государствами мира?

- а) атмосфера;
- б) животный мир;
- в) недра.

22. Какая международная организация, занимающаяся вопросами экологии, является наиболее авторитетной?

- а) ЮНЕП;
- б) ООН;
- в) ВОЗ.

23. В чем суть концепции устойчивого развития?

- а) в проведении социально-экономической и эколого-ресурсной политики, которая обеспечила бы гармоничное развитие общества и биосферы;
- б) в признании необходимости загрязнения природных объектов в результате антропогенной деятельности;
- в) в повышении незащищенности личности в условиях углубляющегося экологического кризиса и усиливающегося негативного воздействия техногенной деятельности на природу.

24. Экологически чистым автомобилем является...

- а) ветромобиль
- б) электромобиль
- в) кислородомобиль
- г) солнцемобиль

25. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде необходимы...

- а) при подготовке статистической отчетности предприятия
- б) для сохранения здоровья людей
- в) на всякий случай
- г) для обеспечения чиновников работой

26. Нарушением прав государства на недра, воды, леса является...

- а) сбор черники в лесу
- б) самовольная добыча алмазов
- в) ловля рыбы на удочку
- г) полив огорода из скважины

27. Загрязнение окружающей природной среды в результате деятельности человека называется...

- а) антропогенным
- б) биологическим
- в) естественным
- г) физическим

28. Физическое загрязнение воды связано с (со)...

- а) Сбросами тепла в воду
- б) Радиоактивным загрязнением водоемов
- в) Землетрясениями
- г) Выхлопными газами автотранспорта

29. К государственному органу общей компетенции в области охраны окружающей среды относится:

- а) Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
- б) Министерство экологии и природных ресурсов РФ
- в) Правительство РФ;
- г) Министерство сельского хозяйства РФ;

30. Перед человечеством стоит задача управления природными экосистемами с целью...

- а) Их охраны
- б) Сохранения жизни на Земле
- в) Связи с другими планетами
- г) Полного использования невозобновимых ресурсов

**Критерии оценивания:**

«отлично» - 25-30 баллов

«хорошо» - 20-24баллов

«удовлетворительно» - 15-19баллов

Полный комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине приводиться в фонде оценочных средств.

Методический комплект обеспечения внеаудиторной работы обучающихся по учебной дисциплине включает:

- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.
- Задания для внеаудиторной работы обучающихся (варианты, образцы выполнения).
- Перечень теоретических вопросов для самостоятельного изучения обучающимися.
- Тематика рефератов и методические рекомендации по их выполнению.