



Автономная некоммерческая  
профессиональная образовательная организация  
«Региональный экономико-правовой колледж»  
(АНПОО «РЭПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Ю.Л. Чернусских

« 11 » \_\_\_\_\_ 20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 Экологические основы природопользования

(индекс, наименование дисциплины)

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника Бухгалтер

(наименование квалификации)

Уровень базового образования обучающихся Основное общее образование

(основное / среднее общее образование)

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2022

Липецк 2022

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
общих дисциплин.

Протокол от 24.11.2021 № 4.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ю.О. Ушакова  
(И.О. Фамилия)

Разработчик:

Преподаватель  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.А. Лунева  
(И.О. Фамилия)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Экологические основы природопользования

(индекс, наименование дисциплины)

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Право и организация социального обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 69 и является частью образовательной программы в части освоения соответствующих общих компетенций (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК):

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» относится к дисциплинам общего естественнонаучного цикла.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания и умения, сформированные в процессе изучения таких предшествующих учебных курсов как «География» и «Естествознание».

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «ЕН.02 Экологические основы природопользования» необходимы для последующего изучения всех дисциплин профессионального учебного цикла, а также прохождения производственной практики.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования» является:

- формирование представлений о современном состоянии биосферы и глобальных проблемах окружающей среды, выявление особенностей

взаимоотношения человека и окружающей природной среды на современном этапе, выявление особенностей взаимосвязи организмов и среды обитания, причинах возникновения экологического кризиса, принципах рационального природопользования, мониторинге окружающей среды, международном сотрудничестве по охране окружающей среды и основных международных программах в этой области;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- овладение знаниями и умениями, изучение нормативно-правовой документации в области охраны природы и рационального природопользования на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной естественнонаучной подготовки, приобретение практических умений использования норм и правил защиты окружающей среды в сфере профессиональной деятельности;

- воспитание средствами дисциплины культуры личности, формирование системы знаний о рациональном природопользовании, путях достижения устойчивого экологического развития, функционировании и совершенствовании хозяйственного механизма природопользования, адекватного рыночной экономике.

Задачи дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Объективно оценивать состояние природных ресурсов;
- Определять степень воздействия человеческого фактора на состояние окружающей среды;
- Выявить причины и последствия загрязнения окружающей среды;
- Характеризовать различные виды природопользования;
- Определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду;
- Освещать правовые вопросы в сфере природопользования.
- Оптимизировать взаимоотношения между человеком, с одной стороны и отдельными видами и популяциями, экосистемами – с другой;
- Детально изучать количественными методами основы структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал, охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;

- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

- принципы и методы рационального природопользования, мониторинг окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
<i>Лекции</i>	44
<i>практические занятия(в том числе промежуточная аттестация)</i>	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
<i>Решение тестовых заданий</i>	0
<i>выполнение индивидуальных заданий</i>	0
<i>работа над ошибками</i>	0
<i>подготовка докладов</i>	0
Промежуточная аттестация в форме выполнения контрольной работы	

### 2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы при заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
<i>лекции</i>	4
<i>практические занятия(в том числе промежуточная аттестация)</i>	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
<i>решение тестовых заданий</i>	20
<i>Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины</i>	20
<i>выполнение домашней контрольной работы</i>	20
<i>работа над ошибками</i>	5
<i>подготовка докладов</i>	15
Промежуточная аттестация в форме выполнения контрольной работы	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины при очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	4	
	Лекции Предмет, специфика, цель и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Структура экологии.	2	
	Практические занятия Подготовить сообщение. Роль экологии в твоей профессии.	2	
Раздел 1	Особенности взаимодействия природы и общества		
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	21	ОК 1-4, ОК 9
	Лекции 1. Формы взаимодействия природы и общества. Особенности исторических этапов взаимодействия общества и природы. 2. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Глобальные проблемы экологии и пути их решения. Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Экологические кризисы, проблемы и катастрофы. 3. Влияние урбанизации на биосферу. Охрана природы при природопользовании.	10	
	Практические занятия 1. Анализ особенностей исторических этапов взаимодействия общества и природы. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. 2. Экологические кризисы, проблемы и катастрофы.	10	
	Самостоятельная работа Выполнение теста по теме «Природоохранный потенциал»	1	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	21	ОК 1-4, ОК 9

Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды	Лекции 1. Природные ресурсы и их классификация. Виды ресурсов, их использование в истории человечества. Основные направления рационального природопользования. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов (водных, полезных ископаемых, растительного и животного мира). Проблемы использования и воспроизводства земельных ресурсов. Влияние интенсивности эрозийных процессов на состояние почвенного покрова. Особо охраняемые природные территории. Пищевые ресурсы человечества. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след. 3. Загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий загрязнения. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Мониторинг окружающей среды. Виды и методы мониторинга.	10	
	Практические занятия 1 Виды ресурсов и их использование в истории человечества. 2 Определение экологического следа. Определение концентрации углекислого газа в атмосфере Земли. 3 Решение задач и упражнений по рациональному природопользованию и загрязнению окружающей среды.	10	
	Самостоятельная работа 1. Заполнение таблицы «Природные ресурсы и направления их рационального природопользования».	1	
Раздел 2	Правовые и социальные вопросы природопользования		
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала	20	OK 1-4, OK 9
	Лекции 1. Государственная политика и управление в области экологии. Законодательное и нормативно- правовое регулирование природопользования. Правовые основы охраны природных ресурсов. Международные природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Эколога-природоохранное образование. Органы управления и надзора по охране природы.	10	
	Практические занятия 1. Тестирование на тему правовые основы охраны природных ресурсов.	10	
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала	24	OK 1-4, OK 9
	Лекции 1. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда, причинённого окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.	12	
	Практические занятия 1. Подготовка сообщения (презентации) по теме «Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды».	12	
	Итого по семестру	90	
		Всего:	90



## 2.4. Тематический план и содержание дисциплины при заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	9	
	Лекции Предмет, специфика, цель и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Структура экологии.	1	
	Практические занятия Подготовить сообщение. Роль экологии в твоей профессии.		
	Самостоятельная работа Предмет, специфика, цель и задачи изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Структура экологии.	8	
Раздел 1	Особенности взаимодействия природы и общества		
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	19	ОК 1-4, ОК 9
	Лекции 1. Формы взаимодействия природы и общества. Особенности исторических этапов взаимодействия общества и природы 2. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Глобальные проблемы экологии и пути их решения. Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Экологические кризисы, проблемы и катастрофы 3. Влияние урбанизации на биосферу. Охрана природы при природопользовании.	1	
	Практические занятия 1. Анализ особенностей исторических этапов взаимодействия общества и природы. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. 2. Экологические кризисы, проблемы и катастрофы.		

	<p>Самостоятельная работа Выполнение теста по теме «Природоохранный потенциал» Анализ особенностей исторических этапов взаимодействия общества и природы. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Экологические кризисы, проблемы и катастрофы.</p>	18	
<p>Тема 1 ? Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	19	<p>ОК 1-4, ОК 9</p>
	<p>Лекции 1. Природные ресурсы и их классификация. Виды ресурсов, их использование в истории человечества. Основные направления рационального природопользования. 2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов (водных, полезных ископаемых, растительного и животного мира). Проблемы использования и воспроизводства земельных ресурсов. Влияние интенсивности эрозийных процессов на состояние почвенного покрова. Особо охраняемые природные территории. Пищевые ресурсы человечества. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след. 3. Загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий загрязнения. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Мониторинг окружающей среды. Виды и методы мониторинга.</p>	1	
	<p>Практические занятия 1. Виды ресурсов и их использование в истории человечества. 2. Определение экологического следа. Определение концентрации углекислого газа в атмосфере Земли. 3. Решение задач и упражнений по рациональному природопользованию и загрязнению окружающей среды.</p>		

	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Заполнение таблицы «Природные ресурсы и направления их рационального природопользования».</p> <p>Природные ресурсы и их классификация. Виды ресурсов, их использование в истории человечества. Основные направления рационального природопользования.</p> <p>Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов (водных, полезных ископаемых, растительного и животного мира). Проблемы использования и воспроизводства земельных ресурсов. Влияние интенсивности эрозийных процессов на состояние почвенного покрова. Особо охраняемые природные территории. Пищевые ресурсы человечества. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след.</p> <p>Загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.</p> <p>Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы ликвидации последствий загрязнения.</p> <p>«Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Мониторинг окружающей среды. Виды и методы мониторинга.</p>	18	
Раздел 2	Правовые и социальные вопросы природопользования		
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала	20	ОК 1-4, ОК 9
	<p>Лекции</p> <p>1. Государственная политика и управление в области экологии. Законодательное и нормативно- правовое регулирование природопользования. Правовые основы охраны природных ресурсов. Международные природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Эколого-природоохранное образование. Органы управления и надзора по охране природы.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Тестирование на тему правовые основы охраны природных ресурсов.</p>	2	

	<p>Самостоятельная работа Государственная политика и управление в области экологии. Законодательное и нормативно- правовое регулирование природопользования. Правовые основы охраны природных ресурсов. Международные природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Эколого-природоохранное образование. Органы управления и надзора по охране природы.</p>	18	
<p>Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	20	<p>ОК 1-4, ОК 9</p>
	<p>Лекции 1. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда, причинённого окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.</p>	1	
	<p>Практические занятия 1. Подготовка сообщения (презентации) по теме «Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды».</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда, причинённого окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.</p>	18	
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>По итогам семестра изучения контрольная работа</p>	1	
<p>Всего:</p>		88	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета дисциплины «Экологические основы природопользования».

Оборудование кабинета: мебель ученическая; рабочее место преподавателя, трибуна для выступлений; информационно-тематический стенды.

Технические средства обучения: доска для письма мелом, стенды с учебной информацией.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Кoryтный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Кoryтный, Е. В. Потапова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 377 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14131-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/495223> (электронное издание)

2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05803-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/493188> (электронное издание)

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Боголюбов, С. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в области сельского, лесного и рыбного хозяйства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08813-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433941>

2. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 275 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437306>

3.Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. В. Васильева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07003-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://biblio-online.ru/bcode/442220>

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

- [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru) //Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт»
- [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) //Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»
- [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) // Сетевое образовательное сообщество
- Biodat. Ru – экологический портал (<http://biodat.ru>)
- Ecology-portal. Ru – экологический портал (<http://ecology-portal.ru>)
- Eсоportal. Ru – всероссийский экологический портал (<http://есоportal.ru>)
- Geographer. Ru – тематический портал (<http://geographer.ru>)
- Practical science – тематический портал (<http://sci.aha.ru>)
- Priroda. Ru – тематический портал (<http://priroda.ru>)
- Агентство научно-технической информации. Научно-техническая библиотека (<http://sciteclibrary.ru>).
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
- Кругосвет – онлайн-энциклопедия (<http://krugosvet.ru>)
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ – официальный сайт (<http://mnr.gov.ru>)
- 

### **3.2.4. Перечень программного обеспечения**

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Формы и методы контроля результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
Знание:	
знание видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем, задач охраны окружающей среды, природоресурсного потенциала, охраняемых природных территорий Российской Федерации	Оценка на практических занятиях оценка по результатам выполнения теста оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения) оценка по итогам зачета
Понимание основных источников и масштабов образования отходов производства, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства	Оценка на практических занятиях оценка по результатам выполнения теста оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения) оценка по итогам экзамена
Знание правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности	Оценка на практических занятиях оценка по результатам выполнения теста оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения) оценка по итогам экзамена
Знание принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. Знание принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Оценка на практических занятиях оценка по результатам выполнения теста оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения) оценка по итогам экзамена
Умение:	

решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	Оценка на практических занятиях оценка по результатам выполнения теста оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения) оценка по итогам экзамена
--	--

## **4.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня сформированности знаний и умений**

### **4.2.1. Критерии оценивания выполнения теста**

Тест проводится для обобщения материала по теме или разделу. Самым простым тестом является альтернативный тест. Преподаватель диктует вопросы. Лист для ответов разрезается на полоски и полоски раздаются учащимся. На них нужно записать номер вопроса и ответить «да» или «нет». Оценка «отлично» ставится, если без ошибок выполнено 20-23 задания из 25; оценка «хорошо» ставится, если учащийся отвечает верно на 18-19 вопросов; оценка «удовлетворительно» ставится, если учащийся без ошибок справляется с ответами на 12-17 вопросов.

### **4.2.2. Критерии оценивания выполнения тренировочной работы**

Тренировочная работа выполняется после изучения теории по теме. Раздается ее текст, и выполняются задания в парах, группах, индивидуально. Преподаватель контролирует объем выполненной работы, правильность, отвечает на заданные вопросы. При необходимости некоторые задания выполняются на доске. Учащиеся сами определяют уровень усвоения, темп работы, оценивают свою деятельность. Затем учащиеся защищаются по теме на своем уровне. А именно: выполняют задания из этой же работы по указанию преподавателя. Оценка «удовлетворительно» ставится, если без ошибок выполнено 2-3 задания из первого уровня; оценка «хорошо» ставится, если учащийся выполняет задания из второго уровня; оценка «отлично» ставится, если учащийся без ошибок справляется с заданиями третьего уровня.

### **4.2.3. Критерии оценивания самостоятельной или внеаудиторной работы, (домашней) контрольной работы обучающихся**

Внеаудиторная самостоятельная работа оценивается так же, как и обычная контрольная работа. Отметка «отлично» ставится в следующих случаях: работа выполнена полностью, в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала). Отметка «хорошо» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках,



чертежах или графиках. Отметка «удовлетворительно» ставится, если допущено более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. Работа считается неудовлетворительной, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Общая классификация ошибок.

1. Грубые ошибки:

- Незнание определений, теорем, формул, символов, единиц измерения;

- Неумение выделить в ответе главное;

- Неумение применять знания, алгоритмы при решении задач;

- Неумение делать выводы и обобщения;

- Неумение читать и строить графики;

- Неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочниками;

- Потеря корня или сохранение постороннего корня;

- Отбрасывание без объяснений одного из корней;

- Вычислительные ошибки, если они не являются описками;

- Логические ошибки.

2. Неточности:

- Неточность формулировок, определений, понятий;

- Неполный охват свойств или основных признаков понятия;

- Замена некоторых основных признаков второстепенными;

- Нерациональные методы решения или использования справочной и другой литературы;

- Неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3. Недочеты:

- Нерациональные приемы вычислений и преобразований.

#### **4.2.4. Критерии оценивания знаний и умений по итогам освоения дисциплины**

Промежуточная аттестация (итоговый контроль) проводится в форме выполнения контрольной работы в ходе экзаменационной сессии с выставлением итоговой оценки по дисциплине. К контрольной работе допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все виды отчетности, предусмотренные по дисциплине учебным планом. В ходе выполнения контрольной работы проверяется степень усвоения материала, умение творчески и последовательно, четко и кратко отвечать на поставленные вопросы, делать конкретные выводы и формулировать обоснованные предложения.

В ходе итогового контроля акцент делается на проверку способностей обучающихся к творческому мышлению и использованию понятийного

аппарата дисциплины в решении профессиональных задач по соответствующей специальности.