

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВЕТСКИЙ СОЦИАЛЬНО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В. М. КЛЫКОВА»

РАССМОТРЕНА:

на заседании

предметно-цикловой

методической комиссии общеобразовательных,

математических и общих естественно-научных дисциплин

Протокол № ___ от «__» _____ 20 г

Председатель ПЦМК: _____ О.Н. Суровцева

УТВЕРЖДАЮ:

директор ОБПОУ «Советский

социально-аграрный техникум

имени В.М. Клыкова»

_____ А.Д.Миронов

«__» _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01. Математика

Специальность: 44.02.03. Педагогика дополнительного образования

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности: 44.02.03.
Педагогика дополнительного образования и примерных основных образовательных
программ ИРПО СПО ФГБОУ ДПО

Организация-разработчик: ОБПОУ «Советский социально-аграрный техникум имени
В.М. Клыкова»

Разработчик: Горбовская Т.Л., преподаватель ОБПОУ «Советский социально-
аграрный техникум имени В.М. Клыкова»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01. Математика.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины ЕН.01. Математика.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины ЕН.01. Математика.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01. Математика	12

1. Паспорт программы учебной дисциплины

ЕН.01. Математика

1.1. Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 44.02.03. Педагогика дополнительного образования

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.01. Математика включена в математический и общий естественно-научный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- способы обоснования истинности высказываний;
- понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения;
- стандартные единицы величин и соотношения между ними;
- правила приближенных вычислений и нахождение процентного соотношения;
- методы математической статистики.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

ПК 3.5 Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Перечень личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в педагогической деятельности личного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

1.4. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ЕН.01. Математика

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов/зачетных единиц</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в т.ч. в форме практической подготовки	4
В том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа студента (всего)	33
Промежуточная аттестация в форме зачета.	

2.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ЕН.01. Математика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы теории множеств		17	
Тема 1.1 Множества и отношения между ними.	Содержание учебного материала	5	
	Понятие множества. Элементы множества. Пустое множество. Способы задания множеств. Подмножество. Равные множества. Изображение отношений между множествами при помощи кругов Эйлера.		2
	Практические занятия	2	
	Определение отношений между множествами		
	Самостоятельная работа студента	3	
	Решение задач. Изображение отношений между множествами при помощи кругов Эйлера.		
Тема 1.2. Операции над множествами.	Содержание учебного материала	12	
	Пересечение множеств. Свойства пересечения. Объединение множеств. Свойства объединения. Вычитание множеств. Дополнение множества. Декартово произведение множеств. Разбиение множества на классы.		2
	Практическая подготовка: Множества и операции над ними в профессиональной деятельности педагога дополнительного образования.	2	
	Практические занятия	5	
	Решение задач на нахождение пересечения и объединения множеств.		
	Нахождение разности и декартова произведения множеств.		
	Разбиение множества на классы.		
Самостоятельная работа студента	6		
	Свойства вычитания множеств. Решение задач на нахождение числа элементов в объединении, разности, декартовом произведении множеств. Изображение декартова произведения множеств на координатной плоскости.		
Раздел 2. Математические		19	

предложения			
Тема 2.1. Математические предложения. Установление истинности математических предложений	Содержание учебного материала		
	Высказывания. Высказывательные формы. Элементарные и составные высказывания. Конъюнкция и дизъюнкция высказываний. Высказывания с квантором общности и существования. Отрицание высказываний. Отношения следования и равносильности между предложениями. Теорема. Структура теоремы. Виды теорем. Математические умозаключения		2
	Практические занятия	13	
	Нахождение области истинности высказывательной формы. Установление значений истинности составных высказываний. Выявление логической структуры высказываний с кванторами. Установление значений истинности высказываний с кванторами. Построение отрицаний высказываний. Теорема. Структура теоремы. Виды теорем. Построение математических умозаключений.		
	Самостоятельная работа студента	7	
	Конъюнкция и дизъюнкция высказывательных форм. Решение задач. Способы математического доказательства. Схемы дедуктивных умозаключений.		
Раздел 3. Понятие величины и ее измерения.		10	
Тема 3.1. Измерение величин.	Содержание учебного материала		
	Величина и ее измерение. Системы единиц измерения величин. Длина отрезка. Измерение длины. Площадь фигуры. Измерение площади. Объем и масса тела. Измерения объема и массы. Промежутки времени и их измерение.		2
	Практические занятия	3	
	Решение задач на установление зависимостей между величинами.		
Самостоятельная работа студента	3		
	История создания единиц величины.		
Раздел 4 Приближенные		4	

величины.			
Тема 4.1. Приближенные вычисления. Погрешности.	Содержание учебного материала		
	Погрешности. Верные знаки числа. Правила приближенных вычислений.		2
	Практические занятия	2	
	Вычисление погрешностей		
	Самостоятельная работа студента	2	
	Вычисление погрешностей.		
Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики.		16	
Тема 5.1. Элементы теории вероятностей.	Содержание учебного материала	8	
	Случайные события. Операции над событиями. Вероятность события. Свойства вероятности. Сложение и умножение вероятностей. Случайная величина. Ее распределение. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия.		2
	Практическая подготовка: Задачи на вероятность в профессиональной деятельности воспитателя.	2	
	Практические занятия	4	
	Решение задач на нахождение вероятностей событий. Решение задач на определение математического ожидания, дисперсии случайной величины.		
	Самостоятельная работа студента	6	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Свойства числовых характеристик случайных величин. Законы распределения непрерывных случайных величин.		
Тема 5.2. Основы математической статистики.	Содержание учебного материала	8	
	Задачи математической статистики. Генеральная совокупность. Выборка. Вариационный ряд. Статистическое распределение. Гистограмма. Полигон. Характеристики положения и рассеяния		

	статистического распределения. Оценка параметров генеральной совокупности по ее выборке. Интервальная оценка. Доверительный интервал.		
	Практические занятия	5	
	Составление статистического распределения выборки. Построение гистограмм. Решение задач на нахождение моды и медианы распределений, определение доверительного интервала.		
	Самостоятельная работа студента	6	
	Статистическая проверка гипотез о вероятностях, средних, дисперсиях. Критерий согласия Пирсона. Задачи теории корреляции.		
	Всего:	66	

3. Условия реализации учебной дисциплины ЕН.01. Математика

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета: «Математика».

Оборудование: рабочие места обучающихся, рабочее место учителя, доска, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. Стойлова Л.П. Математика: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений /Л.П. Стойлова - М.: ИЦ «Академия»,2015.
2. Математика . Сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/Л.П. Стойлова, Е.А. Конобеева и др. - М.: ИЦ «Академия»,2013 .
3. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/С.Г. Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. - М.: ИЦ «Академия»,2013.
4. Омельченко, В.П. Математика: Учебное пособие /В.П.Омельченко – Ростов/Д.: Феникс,2005.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biblioclub.ru>.
2. <http://www.toehelp.ru>
3. <http://www.twiupx.com>
4. <http://www.openclass.ru>
5. <http://www.fizmatik.ru>
6. <http://www.terver.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.01. Математика

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

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<p style="text-align: center;">Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математические методы для решения профессиональных задач; • анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; • выполнять приближенные вычисления; • проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований. <p style="text-align: center;">Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; • способы обоснования истинности высказываний; • понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; • стандартные единицы величин и соотношения между ними; <p>правила приближенных вычислений и нахождение процентного соотношения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы математической статистики. 	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Тестирование; • Контрольная работа; <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; • Практические занятия <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; • Контрольная работа.

В ходе оценивания учитываются личностные результаты.

ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВЕТСКИЙ СОЦИАЛЬНО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.М. КЛЫКОВА»

РАССМОТРЕНА:

на заседании

предметно-цикловой

методической комиссии общеобразовательных,

математических и общих естественно-научных

дисциплин

Протокол №_ от « » _____ 20 г

Председатель ПЦМК: _____ О.Н. Суровцева

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОБПОУ «Советский

социально-аграрный техникум

имени В.М. Клыкова»

_____ А.Д.Миронов

« _ » _____ 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИКТ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности: 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Организация-разработчик: ОБПОУ «Советский социально-аграрный техникум имени В.М. Клыкова»

Разработчик: З.И. Белых, преподаватель ОБПОУ «Советский социально-аграрный техникум имени В.М. Клыкова»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02.
Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности.....стр.4
2. Структура и содержание учебной дисциплины ЕН.02. Информатика и ИКТ в профессиональной деятельностистр.6
3. Условия реализации учебной дисциплины ЕН.02. Информатика и ИКТ в профессиональной деятельностистр.10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02.
Информатика и ИКТ в профессиональной деятельности.....стр.11

Паспорт программы учебной дисциплины

ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности включена в математический и общий естественно-научный цикл.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности;
- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
- использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств;
- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;
- аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера (ПК), применяемое в профессиональной деятельности.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

- ПК 1.1 Определять цели и задачи, планировать занятия
- ПК 1.6 Оформлять документацию, обеспечивающую образовательный процесс.
- ПК 2.2 Организовывать и проводить досуговые мероприятия
- ПК 2.5 Оформлять документацию, обеспечивающую организацию досуговых мероприятий.
- ПК 3.1 Разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных с учетом области деятельности, особенностей возраста, группы и отдельных занимающихся.
- ПК 3.2 Создавать в кабинете (мастерской, лаборатории) предметно-развивающую среду.
- ПК 3.3 Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дополнительного образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

- ПК 3.4 Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.
- ПК 3.5 Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.
 - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
 - ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
 - ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
 - ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
 - ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
 - ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
 - ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
 - ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в педагогической деятельности личного роста как профессионала.
 - ЛР 14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

1.3. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 97 часа/зачетных единиц, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 31 час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов/зачетных единиц</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
В том числе:	
практические занятия	36
практическая подготовка	11
Самостоятельная работа студента (всего)	33
Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачет.	

2.2. Содержание обучения по учебной дисциплине Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	2
	Техника безопасности при работе в классе ВТ. Санитарно-гигиенические нормы и правила. Практическая подготовка ИКТ в профессиональной деятельности		
Раздел 1. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	12	
	Программное обеспечение компьютера. ПО Windows 10 ПО MS Office 2016 ПО 7-zip ПО Mozilla Firefox ПО Google Chrome ПО SMART Notebook 19 ПО Audacity ПО Movavi ПО VLC Player ПО Active Presenter Free ПО Open Broadcaster Software		2
	Самостоятельная работа студента	3	
	Структура программного обеспечения Программное управление работой компьютера		
Раздел 2. Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств	Содержание учебного материала	20	
	Элементы издательского дела Издательские системы. Общая характеристика		2
	Практические занятия	18	
	Создание деловых документов в редакторе MS Word		
	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы		
	Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм		
	Создание комплексных документов в текстовом редакторе		
	Оформление формул редактором MS Equation		
	Организационные диаграммы в MS Word		
Практическая подготовка Комплексное использование возможностей			

	MS Word для создания документов		
	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel		
	Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel		
	Практическая подготовка Комплексное использование приложений MS Office для создания документов		
	Самостоятельная работа студента	15	
	Этапы решения задач с помощью ЭВМ		
	Сферы и формы использования текстовых документов		
	Технология форматирования символов, установление границ, определение вида заливки		
	Аппаратное и программное обеспечение процесса обработки текста		
	Интерфейс среды текстового процессора Word и назначение его объектов		
	Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов		
	Технология работы со страницами		
	Технология работы с колонтитулами		
	Технология обработки результатов тестирования		
Раздел 3. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	8	
	Принципы формирования изображения на экране Деловая графика Инженерная и научная графика		2
	Практические занятия	4	
	Практическая подготовка Изобразительная графика		
	Практическая подготовка Графические редакторы		
	Самостоятельная работа студента	6	
	Создание чертежей и электрических схем в графическом редакторе Paint		
	Использование шаблонов. Создание документов при помощи мастера		
	Оформление больших документов		
Раздел 4. Основы моделирования	Содержание учебного материала	4	
	Разновидности моделирования. Моделирование как метод решения Основные понятия информационного моделирования. Математическое моделирование и компьютеры. Связи между объектами		2

	Самостоятельная работа студента	3	
	Использование электронных таблиц.		
	Работа с листами. Построение диаграмм.		
	Интерфейс среды СУБД Access		
Раздел 5. Power Point	Содержание учебного материала	8	
	Средство разработки презентации PowerPoint Требования, предъявляемые к оформлению презентации		2
	Практические занятия	6	
	Разработка презентации в MS PowerPoint		
	Задание эффектов и демонстрация презентации в MS PowerPoint		
	Практическая подготовка Создание презентации по профилю специальности		
	Самостоятельная работа студента	3	
	Устройства мультимедиа		
Раздел 6. Компьютерные и телекоммуникационные сети	Содержание учебного материала	10	
	Локальные сети Глобальные сети: общие принципы организации On – lineInternet		1
	Практическая подготовка Использование компьютерных сетей в образовании		
	Практические занятия	6	
	Поиск информации в глобальной сети Internet		
	Электронная почта		
	Работа на дистанционной платформе		
	Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа студента	2	
	Основные информационные ресурсы.		
	Достоверность информации интернет-ресурсов.		
	Защита информации		
	Практические занятия	2	
	Локальные сети.		
	Электронная почта.		
	Самостоятельная работа студента	3	
Основные информационные ресурсы.			
Достоверность информации интернет-ресурсов.			
Защита информации			
	Всего:	66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории: информатика и ИКТ.
Оборудование: рабочие места обучающихся, рабочее место учителя, доска, компьютеры, сканер, принтер.

Технические средства обучения: учебники, диски с записью обучающих программ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева. – М.: Изд. центр «Академия», 2013.
2. Михеева, Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова. – М.:Изд. центр «Академия», 2013.
3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. сред.проф. образования / Е.В.Михеева. – М.:Изд. центр «Академия», 2013.
4. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева. – М.: Изд. центр «Академия», 2013.
5. Уваров, В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб.пособие./В.М.Уваров, Л.А.Силакова, Н.Е.Красникова – М.:Изд. центр «Академия» , 2009.

Дополнительные источники:

1. Ляхович, В.Ф. Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, С.О. Крамаров. – Изд. 6-е, доп. и перераб – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Могилев, А.В. Информатика: учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений./А.В.Могилев, Е.К.Хеннер, Н.И.Пак - М.: Изд. центр «Академия», 2008.
3. Могилев А.В. Практикум по информатике: учеб.пособие для студ. высш. учеб. Заведений / А.В. Могилев, Е.К. Хеннер, Н.И. Пак; под ред. Е.К. Хеннера. _ 4-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2008.
4. Гейн, А.Г. «Основы информатики и вычислительной техники». /А.Г.Гейн- М.: Просвещение, 2001.
5. Хлебников, А.А. Информатика: учебник для студ. сред. проф. образ./А.А.Хлебников - Ростов н/Д: Феникс, 2007.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ips.ifmo.ru>
2. <http://html.manual.ru>
3. <http://www.junior.ru/wwwexam/>
4. <http://eo.u.hl.ru/>
5. <http://schools.techno.ru/sch444/webr>
6. <http://comp-science.narod.ru>
7. <http://teormin.ifmo.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<p>Должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; • создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса; • использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности. <p>Должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; • основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств; • возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития; • аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера (ПК), применяемое в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Тестирование; • Контрольная работа; <ul style="list-style-type: none"> • Практические занятия; • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; <ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа; • Тестирование; • Дифференцированный зачет.

В ходе оценивания учитываются личностные результаты.

**ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВЕТСКИЙ СОЦИАЛЬНО-АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.М. КЛЫКОВА»**

РАССМОТРЕНА:

на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных, математических и
общих естественно-научных дисциплин

Протокол № _____ от
«___» _____ 2022г

Председатель ПЦМК: __ О.Н. Суровцева

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОБПОУ «Советский
социально-аграрный техникум
имени В.М. Клыкова»

_____ А.Д. Миронов
«___» _____ 2022г.

РАБОЧАЯ

**ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Специальность:

44.02.03 Педагогика дополнительного образования

2022г.

Разработана на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта по дисциплине ЕН.03. Экологические основы природопользования.

Организация-разработчик: ОБПОУ «Советский социально-аграрный техникум имени В.М. Клыкова»

Разработчик: Атанова Е.В., преподаватель ОБПОУ «Советский социально-аграрный техникум имени В.М. Клыкова».

Содержание

	<i>Стр.</i>
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	8
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	19
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03 «Экологические основы природопользования»** является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО и может быть использована при подготовке обучающихся по специальностям 44.02.03 Педагогика дополнительного образования.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения курса Экологические основы природопользования в учреждениях СПО, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных кадров.

Программа принадлежит к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин ОПОП базовой и углубленной подготовки и направлена на обеспечение у обучающихся знаний, умений, навыков необходимых для удовлетворения потребностей рынка труда и с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения курса студент должен:

1. Иметь представление
 - об изменениях природной среды в ходе эволюции человечества;
 - о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно-обусловленных изменений биосферы, природно-территориальных комплексов, экосистем;

- о природно-ресурсный потенциале;
 - об экономике природных ресурсов;
 - о концепции устойчивого развития.
2. Знать:
- экологические принципы рационального природопользования;
 - проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
 - основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
 - назначение и правовой статус особо охраняемых территорий.
 - цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления;
3. Уметь:
- планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
 - планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
 - использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием, разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3.** Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

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

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм.

ПК-1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК-1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК-1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ПК-2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.

ПК-2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК-2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК-2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

В результате освоения данной программы среднего профессионального образования выпускник должен обладать следующими личностными результатами, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

Содержание личностного результата обучения	Код личностного результата обучения (ЛР)
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР1
Сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося **50** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **33** часа; в т.ч. практическая работа **4** часа; самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Экологические основы природопользования

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	33
в т.ч. в форме практической подготовки	1
в том числе:	
Теоретические занятия	29
лабораторные и практические работы	4
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме	дифференцированный зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		1	
Раздел I.	Состояние окружающей среды России.	32	
	Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы	14	
	<p>Природа и общество. Место человека и его хозяйственная деятельность в биосфере. Общие и специфические черты.</p> <p>Развитие производственных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p> <p>Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.</p> <p>Влияние урбанизации на биосферу.</p> <p>Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.</p> <p>Утилизация бытовых и промышленных отходов.</p> <p>Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.</p> <p>Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</p> <p>Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов,</p>	9	

	<p>«парниковый» эффект и др. Пути их решения. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды Курской области. Планирование и прогнозирование взаимодействия общества и окружающей среды. Экологическая культура человека.</p>		2
	<p>Практическая работа</p>		
	<p>Подбор информации о направлениях рационального использования природных ресурсов и выполнение упражнений и задач по теме «Взаимодействие человека и природы»</p>	1	3
	<p>Самостоятельная работа</p>	4	
	<p>1. Утилизация бытовых и промышленных отходов. 2. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 3. Самостоятельная работа над рефератом, подготовка к практическому занятию.</p>		

			2
	Тема 1. 2. Природный ресурсный потенциал и рациональное природопользование	7	
	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 и роста численности населения мира. Природопользование и его оценка	5	2
	Самостоятельная работа		
	Охраняемые природные территории. Заповедники Курской области	2	2
	Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	11	
	Окружающая среда и ее качество. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производств. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных, веществ. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического	6	2

	<p>риска.</p> <p>Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</p> <p>Социальные проблемы природопользования и концепция балансированного риска.</p> <p>Актуальные проблемы организации управления природопользования в России и охраны окружающей: среды.</p> <p>Концепция устойчивого развития. Принципы и методы рационального природопользования.</p>		
	Практическая работа		
	Выявление изменений характера связей человека с окружающей природной средой. Подбор информации о путях миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	1	3
	Самостоятельная работа		
	Социальные проблемы природопользования. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. Подготовка реферативных сообщений.	4	2
Раздел 2.	Правовые и социальные вопросы природопользования.	18	
	Тема 2.1. Государственные общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	10	

	<p>Экологическое регулирование и экологическое право. История Российского природоохранного законодательства. Закон РФ «Об охране окружающей среды»(2002), «Экологическая доктрина РФ об охране окружающей среды и рациональном природопользовании в России» (2002). Конституционные основы экологии взаимодействия общества и окружающей среды. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.</p>	5	3
	<p>Практическая работа Подбор статей Конституции РФ о взаимодействии общества и окружающей среды. Изучение нормативных актов по рациональному природопользованию окружающей среды.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Классификация и основные направления природозащитных мероприятий «Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий». Природоохранный надзор. Современные биотехнологии охраны окружающей среды. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. Подготовка реферативных сообщений.</p>	4	2
	<p>Тема 2.2. Международное сотрудничество в области природопользования и охрана окружающей среды.</p>	5	
	<p>Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Создание международных экологических фондов и движений «Гринпис»-«Зеленый мир» Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.</p>	3	3

<p>Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Охраняемые природные территории. Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития.</p>		
Самостоятельная работа обучающихся		
<p>Международные ресурсы и проблемы их использования. Международные соглашения в области охраны окружающей среды.</p>	2	2
Тема 2.3. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	8	
<p>Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Экономический механизм природопользования.</p>	3	2
Практическая работа		
<p>Смоделировать ситуацию и составить исковое заявление о возмещение ущерба здоровью или имуществу. Составить договор на комплексное природопользование</p>	1	3
Самостоятельная работа обучающихся		
<p>Экологическое страхование. Платность природных ресурсов. Экономическая ответственность предприятий. Развитие экологического движения. Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. Подготовка реферативных сообщений.</p>	4	2
Всего	50	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия оборудованного учебного кабинета по естественно – научным дисциплинам.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочее места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- программное обеспечение по дисциплине;
- медиатека;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- примерные темы рефератов и конференций;
- вопросы для зачета.

Технические средства обучения являются необходимым условием реализации программы учебной дисциплины:

- автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор);
- организация экскурсий на предприятия и технические выставки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

В целях изучения и систематизации учебного материала по изучаемой дисциплине рекомендованы следующие основные источники информации:

1. Арустамов Э.В., Леваков И.В., Баркалова Н.В. экологические основы природопользования: Учебник/ рук. Авт. колл. Э.А. Арустамов. – 5е изд. Перераб. и доп. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 320 с.

2. Гальперин М.В. Общая экология: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2007. 336 с.: ил. – (Профессиональное образование).

3. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. Высш учеб. заведений / А.Г. Емельянов. – 4-е., стер. – М.б издательский центр «Академия», 2008. - 304с.

4. Коробкин В.И. экология: конспект лекций/ В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – изд. 5-е Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 219 с.

В целях расширения и более углубленного изучения отдельных тем теоретических знаний по изучаемой дисциплине рекомендованы следующие дополнительные источники информации:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология - М.: «ЮНИТИ», 1998.

2. Андреева А.Е. Тюрюканов А.Н., Гурова Т.Ф. Беседы; по экологии. - М.: 1997

3. Арустамов Э.А. и др. Природопользование: Учебник. – 6-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К°», 2004. – 312с.

4. Воронцов А.И. Охрана природы. - М.: ВО Агропромиздат, 1989.

5. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2004. – 256с.

6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М: АО «МДС», 1995

7. Никитина Д.Н., Новикова Ю.В. Окружающая среда и человек. – М.: Высшая школа, 1986.

8. Путилов А.В. Охрана окружающей среды. - М.: Химия, 1991
9. Проблемы экологии России/Под ред. В.И. Данилова – Данильяна. – М.: ВИНТИ, 1993.
10. Поменский Ю.И. Общая биология.- М: Просвещение, 1993.
11. Рувинский А.О. Общая биология. - М.: Просвещение, 1993
12. Ратанова М.П., Спротин В.И. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды: Пособие для учащихся. - М.: Мнемозина, 1995
13. Экология. Учебное пособие/ Под ред. С.А.Боголюбова. -М.: Знание, 1997

Интернет ресурсы:

<http://www.gumfak.ru> – электронная библиотека;

<http://www.protovn.ru> – федеральный портал;

<http://www.pravo.vuzlib.net> – электронная библиотека;

<http://www.bibliotekar.ru> - электронная библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Использование полученных знаний в профессиональной деятельности;</p> <p>Воспитание экологической культуры;</p> <p>Осуществление прогноза основных направлений антропогенного воздействия на природную среду в современном мире;</p> <p>Составление и анализ статистических материалов, графиков, схем, диаграмм по вопросам природопользования;</p> <p>Работа с учебной и научной литературой в области</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ и тестирования.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Экспертная оценка проведения планирования и прогнозирования воздействия человека на природную среду.</p> <p>Соответствие работ последовательности выполнения статистических расчетов.</p>

<p>природопользования;</p> <p>Организация педагогической деятельности по охране окружающей среды;</p> <p>Оценка экологических ситуаций в отдельных странах и регионах.</p> <p>Понимание основных законов Конституции РФ, регулирующих отношения человека к природе;</p> <p>Знание экологических принципов и методов рационального природопользования;</p> <p>Владение основными компонентами экологической культуры и экологического образования;</p> <p>Выработка основных понятий о мониторинге и методах контроля загрязнения окружающей среды;</p>	<p>Экспертная оценка работы студентов с учебной и научной литературой.</p> <p>Защита проектов и рефератов по выполнению индивидуальных заданий.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся по решению экологических ситуаций и задач.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в ходе изучения Конституции РФ.</p> <p>Результаты наблюдения за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практической работы.</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе экскурсии.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдения, за деятельностью обучающихся в ходе учебной конференции.</p>
--	--

<p>Ориентация в правовых и социальных вопросах экологической безопасности, концепции устойчивого развития;</p> <p>Сформированность знаний о экологических последствиях заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами;</p> <p>Знание целей и задач природоохранных органов и надзора, глобальных экологических проблем планеты;</p> <p>Понимание о роли международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p>	<p>Наблюдение и анализ выполнения практической работы.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в ходе семинара.</p> <p>Защита проектов и рефератов, выполнение индивидуальных заданий (упражнений, решений задач).</p> <p>Наблюдение и оценка зачетных работ и тестирования.</p>
--	---

В ходе оценивания учитываются личные результаты.