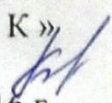


Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Губернский техникум м.р. Кошкинский»

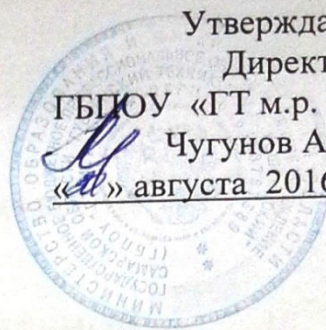
Рабочая программа по дисциплине  
ОП.08 Экологические основы природопользования  
для обучающихся СПО по программам подготовки  
квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства  
2 курс

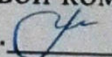
Составила преподаватель Имамутдинова Л.Д.  
на основе примерной программы реализации  
основной профессиональной образовательной  
программы СПО на базе основного общего  
образования с получением среднего общего образования  
Протокол №3 от 21 июля 2015 г.,  
ФГАУ «ФИРО»

с.Кошки  
2016-2020 уч. год

Согласовано:  
зам. директора по УПР  
ГБПОУ «ГТ м.р. К»  
Батанова В.Н.   
«30» августа 2016 г.

Утверждаю:  
Директор  
ГБПОУ «ГТ м.р. К»  
Чугунов А.В.   
«30» августа 2016 г.



Согласовано и утверждено на  
заседании предметной цикловой комиссии  
председатель ЦК Марыкова С.В.   
Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     | <b>стр.</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                      | <b>4</b>    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>8</b>    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>19</b>   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>20</b>   |

## **1.Паспорт программы учебной дисциплины**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства.

### **1.2 Место дисциплины в структуре основного профессионального образования – общепрофессиональный цикл.**

Студент должен владеть ОК :

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

Обучающийся должен владеть ПК:

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин

и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами общеобразовательного цикла «Биология», «Химия», «Естествознание», «География».

Дисциплина основана на знаниях научных законов о закономерностях взаимодействия человека со средой обитания.

Дисциплина направлена на изучение основ экологии, общих экологических законов, вопросов оптимизации взаимоотношений человека с биосферой.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Естествознание», «Биология», «География».

### **1.3 Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об основных закономерностях рационального взаимодействия общества и природы.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- объективная оценка состояния природных ресурсов;
- оптимизация взаимоотношений между человеком с одной стороны , и отдельными видами и популяциями, экосистемами – с другой;
- детальное изучение основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:** сущность и социальную значимость своей будущей профессии, способы ориентирования в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, возможности поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

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; понятия 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.

**Уметь:** организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы

**Владеть:** навыками сбора и анализа информации

**Знать:** о современном состоянии окружающей среды России.

**Уметь:** определять причины экологического неблагополучия.

**Владеть:** навыками применения полученных знаний на практике.

**Знать:** о воздействии экологических ситуаций на человека, их прогнозировании и предотвращении, планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф.

**Уметь:** анализировать и прогнозировать экологические последствия кризисов и катастроф.

**Владеть:** навыками применения полученных знаний на практике

**Знать:** о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды. Принципы и правила охраны природы, проблемы питания и производства сельхозпродукции, проблемы сохранения человеческих ресурсов.

**Уметь:** анализировать взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды

**Владеть:** **навыками применения полученных знаний на практике**

**Знать:** основные направления рационального природопользования, проблемы использования и воспроизводства водных, земельных и лесных ресурсов; основные направления по применению безотходных технологий.

**Уметь:** использовать в профессиональной деятельности представление о взаимосвязи организмов и среды обитания

**Владеть:** **навыками применения полученных знаний на практике**

**Знать:** виды и методы мониторинга.

**Уметь:** определять условия устойчиво состояние экосистем, оценивать и прогнозировать состояние окружающей среды

**Владеть:** **навыками применения полученных знаний на практике**

**Знать:** основные источники загрязнений биосферы, классификацию загрязняющих веществ.

**Уметь:** определять качество окружающей природной среды.

**Владеть:** навыками применения полученных знаний на практике

**уметь:** анализировать, прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

*Максимальная учебная нагрузка-48ч.*

*Обязательная учебная нагрузка-32 ч.*

*Внеаудиторная учебная нагрузка-16 ч.*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                       | Всего часов |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка(всего) (всего)             | 48          |
| Обязательная учебная нагрузка                            | 32          |
| В том числе:                                             |             |
| Лабораторные и практические занятия                      | 6           |
| Самостоятельная работа студентов (всего)                 | 16          |
| Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет |             |





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

| № п/п     | Наименование темы дисциплины                    | Объем часов | ВСР | Содержание учебного материала, лабораторная и практическая работа                                                                                                                                                                                                             | Уровень освоения знаний |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|           | <b>Введение</b>                                 | 2           |     | 1. Понятие об охране окружающей природной среды, ее уровни и формы                                                                                                                                                                                                            | 1                       |
|           |                                                 |             |     | 2. Задачи охраны окружающей природной среды. Значение природы для человека                                                                                                                                                                                                    | 2                       |
|           | <b>Раздел 1. Экология и природопользование.</b> | 11 ч.       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                       |
| Тема 1.1. | Современное состояние окружающей среды в России | 5           | 2   | 3. Прак. раб №1 «Экологически неблагополучные районы России.»                                                                                                                                                                                                                 | 3                       |
|           |                                                 |             |     | 4. Причины экологического неблагополучия. Лаб раб №2 «Карта загрязнения Самарской области»                                                                                                                                                                                    | 2                       |
|           |                                                 |             |     | Самостоятельная работа обучающихся:<br>доклад на тему «Экология и национальная безопасность России».                                                                                                                                                                          |                         |
|           |                                                 |             | 2   | 5. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие охраны природы и ее составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс в современную эпоху. | 2                       |
|           |                                                 |             |     | 6. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. «Определение экологической катастрофы». Причины и виды катастроф. Прогнозирование экологического кризиса или катастроф.                                                                       | 3                       |
|           |                                                 |             |     | Самостоятельная работа обучающихся: план – конспект на тему «Факторы, влияющие на устойчивость окружающей природной среды.                                                                                                                                                    |                         |
| Тема      | Принципы                                        | 2           |     | 7. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Народонаселение.                                                                                                                                                |                         |
|           |                                                 |             |     | 8. Определение понятия природопользование. Основные аспекты охраны природы.                                                                                                                                                                                                   | 2                       |

|           |                                                                                 |             |   |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.4.      | рационального природопользования и охраны окружающей среды.                     |             |   | 9. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами. Безотходные и малоотходные технологии в производстве.                                                                                                                 | 2 |
| Тема 1.5. | Мониторинг окружающей среды.                                                    | 2           |   | 10. Прак раб №2 «Определение понятия «Мониторинг окружающей среды»». Виды мониторинга. га. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов.                                                                          | 2 |
|           |                                                                                 |             |   | 11. Основные задачи мониторинга окружающей среды : наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду ; Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.                                                                                    | 2 |
| Тема 1.6. | Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах. | 1           |   | 12. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Нормирование качества окружающей природной среды.» Нормативы качества. | 1 |
| Тема 1.7. | Физическое загрязнение                                                          | 1           | 2 | 13. Шумовое, электромагнитное, световое, тепловое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.                          | 1 |
|           |                                                                                 |             |   | <i>Самостоятельная работа обучающихся<br/>написание рефератов на темы «Воздействие негативных экологических факторов на человека в Республике Адыгея, их прогнозирование и предотвращение», « Утилизация бытовых отходов в Республике Адыгея»</i>         |   |
|           | <b>Раздел 2. Охрана окружающей среды.</b>                                       | <b>9 ч.</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| Тема 2.1. | Рациональное использование и охрана атмосферы.                                  | 2           | 2 | 14. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере.                                                                                                                                                                                        | 1 |
|           |                                                                                 |             |   | 15. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защиты от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.                                                         | 3 |
|           |                                                                                 |             |   | <i>Самостоятельная работа обучающихся: доклады на темы «Круговорот веществ,- роль и место человека в биосфере», «Загрязнения атмосферы и их источники».</i>                                                                                               |   |

|           |                                                         |             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|-----------|---------------------------------------------------------|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|           |                                                         |             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| Тема 2.2. | Рациональное использование и охрана водных ресурсов.    | 2           |   | 16. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов, рациональное использование водных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                              | 3 |
|           |                                                         |             |   | 17. Меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.                                                                                                                                                                                                    | 2 |
| Тема 2.3. | Рациональное использование и охрана недр.               | 3           |   | 18. Прак. раб. №3 «Полезные ископаемые и их распространение». Распределение и запасы минерального сырья в мире.                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |
|           |                                                         |             |   | 19-20. Прак. раб. №4-5 «Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных экосистем при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель».                                                                  | 3 |
| Тема 2.4. | Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. | 2           | 2 | 21. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте вещества в природе. Хозяйственное значение почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране».                                                                                                                            | 1 |
|           |                                                         |             |   | 22. Контрольная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 |
|           |                                                         |             |   | <i>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка рефератов на темы «Пищевые ресурсы человечества», «Проблемы сохранения человеческих ресурсов», «Молочные продукты – в любом возрасте», «Генетически модифицированные продукты», «Добавки в пищевых продуктах», «Соя, ее польза для здоровья», «Экология и здоровье человека», «Пища Франкеништейна».</i> | 2 |
|           |                                                         |             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|           | <b>Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.</b>         | <b>10ч.</b> |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
| Тема 3.1. | Охрана ландшафтов.                                      | 2           | 2 | 23. Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |
|           |                                                         |             |   | 24. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 |
|           |                                                         |             |   | <i>Самостоятельная работа обучающихся: рефераты на темы «Задачи сохранения генофонда планеты», «Изменение видового и популяционного состава фауны и флоры, вызванные деятельностью человека», «Красные Книги».</i>                                                                                                                                         |   |

|           |                                                                                                   |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Тема 3.2. | Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.                            | 3  |    | 25.Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза.                                                                                                                                                                      | 2 |
|           |                                                                                                   |    |    | 26.Паспортизация промышленных предприятий Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.                                                                   | 3 |
|           |                                                                                                   |    |    | 27. Организация рационального природопользования в России.                                                                                                                                                                                                                        | 3 |
| Тема 3.3. | Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.                                       | 2  | 2  | 28. Прак. раб. №6 «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.    | 3 |
|           |                                                                                                   |    |    | 29. Контрольная работа.                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 |
|           |                                                                                                   |    |    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>доклады на темы« История Российского экологического законодательства», «Экологические нормы Конституции РФ», «Формы экологического движения в России».                                                                                     |   |
| Тема 3.4. | Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды | 3  | 2  | 30. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций по охране природы.                                                                                                                | 2 |
|           |                                                                                                   |    |    | 31. Итоговое повторение                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 |
|           |                                                                                                   |    |    | 32.Дифференцированный зачет.                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 |
|           |                                                                                                   |    |    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>написание рефератов на темы «Участие России в деятельности международных природоохранных организаций», « Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности» , « Описание принятых соглашений, конвенций, принятые законы» |   |
|           | Итого 40ч.                                                                                        | 32 | 16 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |

1- ознакомительный; 2- репродуктивный; 3- продуктивный.



## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» по специальности: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства ГБПОУ «Г.Т. м.р.К.»

Программа составлена в соответствии с федеральным базисным учебным планом и содержит все необходимые структурные элементы:

- пояснительную записку;
- тематическое планирование;
- требования к знаниям и умениям обучающихся;
- содержание учебной дисциплины по разделам;
- критерии оценки;
- вопросы для подготовки к экзамену;
- перечень средств обучения;
- список литературы.

В пояснительной записке говорится о задачах преподавания дисциплины в современных учебных заведениях.

В этом же разделе говорится об основных задачах преподавания дисциплины «**Экологические основы природопользования**» о совокупности необходимых знаний и умений в результате изучения учебной дисциплины.

Обучающиеся должны уметь применять полученные знания.

В рабочей программе имеется тематический план, который раскрывает последовательность изучения разделов и тем программы, содержит распределение учебных часов по разделам и темам с учетом максимальной нагрузки обучающихся. В ней дано количество аудиторных и самостоятельных нагрузок обучающихся.

Для проверки знаний обучающихся в программе предусмотрены различные виды контроля: текущий, промежуточный, итоговый (по окончании 4-го семестра зачет).

Выполнение тестовых заданий по всем разделам – современное состояние окружающей среды в России; Антропогенное воздействие на природу; Природные ресурсы; Принципы рационального использования; Мониторинг окружающей среды; Источники загрязнения; Физические загрязнения; Рациональное использование и охрана атмосферы; Рациональное использование и охрана недр; Рациональное использование и охрана земельных ресурсов; Охрана ландшафтов; Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания; Международное сотрудничество в области природопользования - помогут обучающимся восполнить любые пробелы в знаниях и помочь в подготовке к зачету.

Рабочая программа соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы ГБПОУ «Г.Т. м.р.К.».

Преподаватель биологии и химии \_\_\_\_\_ Овсянникова С.Н.

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

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

##### **Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2013. – 325с. Гриф Минобр.
2. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е., Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2007. – 263с. Гриф Минобр.
3. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2014. – 273с. Гриф Минобр.

Дополнительные источники:

1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2012г.
2. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Ученик для вузов, М. 1999.
3. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. - М., 2013г.
4. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2014г..

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                    | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                                 |                                                          |
| проводить наблюдения за факторами,<br>воздействующими на окружающую среду;                                     | Практические занятия                                     |
| использовать нормативные акты по<br>рациональному природопользованию<br>окружающей среды;                      | Практические занятия                                     |
| проводить мероприятия по защите<br>окружающей среды и по ликвидации<br>последствий заражения окружающей среды. | Практические занятия                                     |
| <b>Знания:</b>                                                                                                 |                                                          |
| условия устойчивого состояния экосистемы;                                                                      | Тесты                                                    |
| причины возникновения экологического<br>кризиса;                                                               | Контрольная работа                                       |
| основные природные ресурсы России;                                                                             | Тесты                                                    |
| принципы мониторинга окружающей среды;                                                                         | Практические занятия                                     |
| принципы рационального<br>природопользования.                                                                  | Тесты                                                    |



