

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт управления, экономики и финансов  
Центр магистратуры



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ  
проф. Такурский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Экологический контроль, управление качеством и мониторинг окружающей среды Б1.Б.5

Направление подготовки: 20.04.02 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Урбоэкология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

**Автор(ы):** Палагушкина О.В.

**Рецензент(ы):** Замалетдинов Р.И.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазова Н. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр магистратуры):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Палагушкина О.В. (кафедра природообустройства и водопользования, Институт управления, экономики и финансов), Olga.Palagushkina@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|------------------|--|
| ОК-2             | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, проявлять инициативу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, в том числе в ситуациях риска   |
| ОПК-2            | способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности |
| ОПК-3            | готовностью к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования   |
| ОПК-7            | способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, при проведении научно-исследовательских работ   |
| ПК-3             | способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам   |
| ПК-4             | способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования   |
| ПК-5             | способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды   |
| ПК-9             | способностью проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования   |

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

Основные методологические подходы к управлению качеством окружающей среды;

Механизмы регулирования качества окружающей среды;

Основы экологического и природно-ресурсного законодательства;

Особенности организации и проведения государственного экологического контроля.

Должен уметь:

Пользоваться нормативно-правовой базой управления качеством окружающей среды;

формировать эффективную политику в области управления качеством окружающей среды;

определять форму государственного экологического контроля в отношении природопользовательской деятельности;

принять соответствующие меры по пресечению негативной деятельности природопользователей.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Обучающийся должен демонстрировать навыки использования нормативно-правовой базы для управления качеством окружающей среды;

умение формировать эффективную политику в области управления качеством окружающей среды;  
навыки принятия соответствующих мер по пресечению негативной деятельности природопользователей.  
способность определить форму государственного экологического контроля в отношении природопользовательской деятельности,  
готовность принять соответствующие меры по пресечению негативной деятельности природопользователей.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 20.04.02 "Природообустройство и водопользование (Урбоэкология)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.  
Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 38 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 133 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен во 2 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

| N  | Разделы дисциплины / модуля  | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                      |                     | Самостоятельная работа |
|----|--|---------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
|    |  |         | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |                        |
| 1. | Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Природные ресурсы как объект государственного управления.  | 2       | 2  | 7                    | 0                   | 35                     |
| 2. | Тема 2. Государственный контроль в сфере использования природных ресурсов. Виды контроля. Государственный экологический контроль. Формы его проведения. Ограничения государственного экологического контроля. Государственные органы, осуществляющие экологический контроль. | 2       | 4  | 14                   | 0                   | 63                     |
| 3. | Тема 3. Механизмы управления качеством окружающей среды. Структура природно-ресурсного законодательства. Мониторинг природных объектов. Виды мониторинга, формы его проведения. Структуры, осуществляющие мониторинг природных объектов.                                     | 2       | 4  | 7                    | 0                   | 35                     |
|    | Итого  |         | 10   | 28                   | 0                   | 133                    |

### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. Природные ресурсы как объект государственного управления.**

Значение природных ресурсов в экономике страны. Принципы политики устойчивого развития и предпосылки их реализации. Проблемы использования природных ресурсов.

Основные аспекты национальной экологической политики. Базисные эколого-экономические принципы управления качеством окружающей среды. Экологические стандарты и нормативы, законы, кадастры, кодексы. Экологический мониторинг. Лицензирование хозяйственной деятельности. Экологическая сертификация и маркировка. Экологические налоги и платежи. Страхование экологических рисков. Купля-продажа прав на загрязнение окружающей среды.

## **Тема 2. Государственный контроль в сфере использования природных ресурсов. Виды контроля. Государственный экологический контроль. Формы его проведения. Ограничения государственного экологического контроля. Государственные органы, осуществляющие экологический контроль.**

Цель, задачи, объекты государственного экологического контроля. Правовые основы организации и осуществления государственного экологического контроля. Уровни и полномочия государственного контроля. Круг органов, уполномоченных на проведение государственного экологического контроля. Должностные лица государственного экологического контроля, их полномочия. Ограничение государственного экологического контроля.

## **Тема 3. Механизмы управления качеством окружающей среды. Структура природно-ресурсного законодательства. Мониторинг природных объектов. Виды мониторинга, формы его проведения. Структуры, осуществляющие мониторинг природных объектов.**

Принципы управления качеством окружающей среды

Административные инструменты управления качеством окружающей среды. Особенности управления сферы природопользования и охраны окружающей среды. Экономические инструменты экологической политики.

Конституция Российской Федерации и основные федеральные законы: Об охране окружающей среды, об охране атмосферного воздуха, Об охране животного мира, Об экологической экспертизе и О радиационной безопасности населения, "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и др. Кодексы и реестры ресурсов - Лесной, Земельный, водный и др.

Задачи экологического мониторинга. Биоэкологический (санитарно-гигиенический), геосистемный (природно-хозяйственный) и биосферный (глобальный).

Структуры, занимающиеся мониторингом: Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), ее полномочия. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

EBSCO - Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний. - <http://search.epnet.com>

Бюллетень - <http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=10511>

Официальные Доклады о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в РФ - <http://www.mnr.gov.ru>

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

| Этап             | Форма контроля          | Оцениваемые компетенции                           | Темы (разделы) дисциплины   |
|------------------|-------------------------|---|---|
| <b>Семестр 2</b> |                         |   |   |
|                  | <b>Текущий контроль</b> |   |   |
| 1                | Презентация             | ОПК-2 , ОК-2 , ПК-3                               | 1. Предмет, цели и задачи курса. Природные ресурсы как объект государственного управления.<br>2. Государственный контроль в сфере использования природных ресурсов. Виды контроля. Государственный экологический контроль. Формы его проведения. Ограничения государственного экологического контроля. Государственные органы, осуществляющие экологический контроль. |
| 2                | Презентация             | ОК-2 , ПК-9 , ПК-5 , ОПК-7 , ОПК-3                | 3. Механизмы управления качеством окружающей среды. Структура природно-ресурсного законодательства. Мониторинг природных объектов. Виды мониторинга, формы его проведения. Структуры, осуществляющие мониторинг природных объектов.   |
| 3                | Письменная работа       | ПК-9 , ПК-3 , ПК-4                                | 2. Государственный контроль в сфере использования природных ресурсов. Виды контроля. Государственный экологический контроль. Формы его проведения. Ограничения государственного экологического контроля. Государственные органы, осуществляющие экологический контроль.   |
|                  | <b>Экзамен</b>          | ОК-2, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-9 |   |

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Форма контроля          | Критерии оценивания |        |        |       | Этап |
|-------------------------|---------------------|--------|--------|-------|------|
|                         | Отлично             | Хорошо | Удовл. | Неуд. |      |
| <b>Семестр 2</b>        |                     |        |        |       |      |
| <b>Текущий контроль</b> |                     |        |        |       |      |

| Форма контроля    | Критерии оценивания   |   |   |   | Этап |
|-------------------|---|---|---|---|------|
|                   | Отлично   | Хорошо  | Удовл.  | Неуд.   |      |
| Презентация       | Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.  | Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.   | Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.  | Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используемые источники и методы не соответствуют поставленным задачам.                         | 1    |
|                   |   |   |   |   | 2    |
| Письменная работа | Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.   | Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.  | Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.  | Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.  | 3    |
| Экзамен           | Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. | Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. | Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |      |

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Семестр 2**

#### **Текущий контроль**

##### **1. Презентация**

Темы 1, 2

1. Определение природных ресурсов, их использование, проблемы использования природных ресурсов.
2. Природные ресурсы как объект государственного управления.
3. Формирование механизма управления качеством окружающей среды.
4. Рыночные структуры в сфере управления качеством окружающей среды - достоинства и недостатки. Общественные экологические блага.
5. Современный механизм управления качеством окружающей среды.
6. Принципы управления качеством окружающей среды.
7. Право на доступ к экологической информации и на участие в принятии природоохранных решений.
8. Административные инструменты управления качеством окружающей среды; их достоинства и недостатки. Система экологических стандартов и нормативов.
9. Экологическое и природно-ресурсное законодательство.
10. Лицензирование хозяйственной деятельности и экологическая сертификация.
11. Экологическая маркировка.
12. Экономические инструменты управления качеством окружающей среды. Экологические налоги и платежи.
13. Страхование экологических рисков.

##### **2. Презентация**

Тема 3

1. Что такое государственный экологический контроль?
2. Объекты государственного экологического контроля.
3. Методы государственного экологического контроля.
4. Структура государственного экологического контроля.
5. Органы, осуществляющие государственный экологический контроль.
6. Должностные лица, осуществляющие государственный экологический контроль, их полномочия.
7. Порядок осуществления государственного экологического контроля.
8. Ограничение государственного экологического контроля.
9. Государственный экологический мониторинг, порядок его проведения.
10. Экологический мониторинг озера Байкал. ООПТ озера Байкал.

##### **3. Письменная работа**

Тема 2

1. Что является задачей государственного экологического контроля?
2. Формы государственного экологического контроля.
3. Перечислите принципы проведения государственного экологического контроля.
4. Перечислите правовые основы организации и осуществления государственного экологического контроля.
5. Круг органов, уполномоченных на проведение государственного экологического контроля.
6. Права и обязанности должностных лиц органов государственного экологического контроля.
7. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, ее полномочия.
8. Должностные лица, осуществляющие государственный экологический контроль, их полномочия.
9. Предупредительный и текущий экологический контроль.
10. Порядок осуществления государственного экологического контроля.
11. Ограничение государственного экологического контроля.

##### **Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Определение природных ресурсов, их использование, проблемы использования природных ресурсов.
2. Природные ресурсы как объект государственного управления.
3. Формирование механизма управления качеством окружающей среды.
4. Рыночные структуры в сфере управления качеством окружающей среды - достоинства и недостатки. Общественные экологические блага.
5. Современный механизм управления качеством окружающей среды.
6. Принципы управления качеством окружающей среды.
7. Право на доступ к экологической информации и на участие в принятии природоохранных решений.
8. Административные инструменты управления качеством окружающей среды; их достоинства и недостатки. Система экологических стандартов и нормативов.
9. Экологическое и природно-ресурсное законодательство.
10. Лицензирование хозяйственной деятельности и экологическая сертификация.



11. Экологическая маркировка.
12. Экономические инструменты управления качеством окружающей среды. Экологические налоги и платежи.
13. Страхование экологических рисков.
14. Что такое государственный экологический контроль?
15. Объекты государственного экологического контроля.
16. Методы государственного экологического контроля.
17. Структура государственного экологического контроля.
18. Органы, осуществляющие государственный экологический контроль.
19. Должностные лица, осуществляющие государственный экологический контроль, их полномочия.
20. Порядок осуществления государственного экологического контроля.
21. Ограничение государственного экологического контроля.
22. Государственный экологический мониторинг, порядок его проведения.
23. Экологический мониторинг озера Байкал. ООПТ озера Байкал.

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

| Форма контроля          | Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций  | Этап | Количество баллов |
|-------------------------|--|------|-------------------|
| <b>Семестр 2</b>        |  |      |                   |
| <b>Текущий контроль</b> |  |      |                   |
| Презентация             | Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.                      | 1    | 15                |
|                         |  | 2    | 15                |
| Письменная работа       | Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.  | 3    | 20                |
| <b>Экзамен</b>          | Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий. |      | 50                |

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 7.1 Основная литература:

1. Ерофеев Б. В. Экологическое право [Электронный ресурс] : Учебник / Б.В. Ерофеев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 400 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=364178>
2. Свитин В. А. Теоретические основы кадастра [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.А. Свитин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=406127>
3. Хандогина Е. К. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 160 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=416064>

4. Василевская И. В. Экологический менеджмент [Электронный ресурс] :уч.пособие,-М:РИОР, 2009-80с - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=375298>

## 7.2. Дополнительная литература:

1. Полищук, О.Н. Основы экологии и природопользования: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению (специальностям) 280100 - 'Природообустройство и водопользование': для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению 'Природопользование'. Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2011 143,
2. Экономическая оценка ущерба окружающей среде: практикум / [сост.: к.б.н. П. Ю. Галицкая, к.г.н., доц. В. А. Белоногов; науч. ред. д.г.н., проф. О. П. Ермолаев].Казань: [Казанский университет], 2010.87, [1] с.
- 3.Протасов В. Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Протасов В. Ф. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: 60x90 1/16. - (ПРОФИль) (Переплёт) ISBN 978-5-98281-202-5,- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=534685>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Бюллетень - <http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=10511>

Газета - [http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION\\_ID=633](http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=633)

"Emerald Management Extra 111" (EMX111) - база данных по экономическим наукам, включает 111 полнотекстовых журналов издательства Emerald по менеджменту и смежным дисциплинам. - <http://www.emeraldinsight.com/ft>

EBSCO - Универсальная база данных зарубежных полнотекстовых научных журналов по всем областям знаний. - <http://search.epnet.com>

Официальные Доклады о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов в РФ - <http://www.mnr.gov.ru>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

| Вид работ              | Методические рекомендации   |
|------------------------|---|
| лекции                 | Дисциплина разбита на темы и представлена лекционным материалом, списком литературы, темами для самостоятельных работ. Необходимо заранее обеспечить себя необходимыми материалами и литературой или доступом к ним. Рекомендуются к использованию как печатные, так и электронные источники информации, представленные в рабочей программе дисциплины.   |
| практические занятия   | Практические занятия проводятся в форме письменных работ и семинаров. Темы практических работ и семинаров соответствуют темам лекционных занятий, представленных в рабочей программе дисциплины. При выполнении письменной работы - рекомендуется придерживаться выполнения последовательности действий, предлагаемых в методическом руководстве. При возникновении вопросов - необходимо обращаться для разъяснений к преподавателю. |
| самостоятельная работа | Самостоятельная работа направлена на расширение углубление знаний, полученных в ходе лекционного занятия. Для проведения самостоятельной работы необходимо обеспечить себя литературой или доступом к ней. Рекомендуются к использованию как печатные, так и электронные источники информации, представленные в рабочей программе дисциплины.   |
| письменная работа      | Письменная работа - это практическое занятие по дисциплине, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных обучающимся самостоятельно, а также приобретение новых навыков в виде выполняемых письменных работ. Оцененная письменная работа - есть форма текущего контроля. При возникновении вопросов - необходимо обращаться для разъяснений к преподавателю.  |
| презентация            | Презентация - есть форма проведения семинарского занятия. Обучающийся по выбранной теме готовит сообщение в форме презентации и представляет его на аудиторном занятии. Для подготовки презентации необходимо обеспечить себя литературой или доступом к ней. Рекомендуются к использованию как печатные, так и электронные источники информации, представленные в рабочей программе дисциплины.                                      |

| Вид работ | Методические рекомендации   |
|-----------|---|
| экзамен   | Экзамен является итоговой формой контроля, проводится после полного освоения дисциплины по вопросам, представленным предварительно в программе дисциплины. Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины. В процессе подготовки выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе, либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом. |

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Освоение дисциплины "Экологический контроль, управление качеством и мониторинг окружающей среды" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен обучающимся. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Экологический контроль, управление качеством и мониторинг окружающей среды" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 20.04.02 "Природообустройство и водопользование" и магистерской программе Урбоэкология .