

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт экологии, биотехнологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Основы природопользования: экономические и правовые аспекты

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
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 (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
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 (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): профессор, д.н. Сироткин В.В. (Кафедра ландшафтной экологии, Отделение природопользования), Vyacheslav.Sirotkin@kpfu.ru

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции  |
|------------------|--|
| ОПК-2            | Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды. |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные понятия, категории и инструменты важнейших институтов соответствующей отрасли правовых знаний; способы защиты нарушенных прав; общие положения гражданского, административного, уголовного и природно-ресурсных отраслей права.

Должен уметь:

- ориентироваться в нормативно-правовой базе РФ, анализировать и решать юридические проблемы, применяя для их решения соответствующие нормы права; оперативно отыскивать необходимые нормы права.

Должен владеть:

- навыками анализа и применения нормативных правовых актов основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе правового характера.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.21 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 05.03.04 "Гидрометеорология (Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 4 курсе в 8 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 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   | Се-<br>местр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                          |  |   |  |  | Само-<br>сто-<br>тель-<br>ная<br>ра-<br>бота |
|----|---|--------------|--|--------------------------|--|---|--|--|--|
|    |   |              | Лекции<br>всего  | Лекции<br>в эл.<br>форме | Практи-<br>ческие<br>занятия,<br>всего | Практи-<br>ческие<br>занятия,<br>в эл.<br>форме | Лабора-<br>торные<br>работы,<br>в эл.<br>форме | Лабора-<br>торные<br>работы,<br>в эл.<br>форме |  |
| 1. | Тема 1. Тема 1. Предмет и методы дисциплины. Роль природоохранного законодательства в |              |  |                          |  |   |  |  |  |
|    | Страница 3 из 13.   |              |  |                          |  |   |  |  |  |

системе российского права и его связь с другими отраслями права. Принципы природоохранного законодательства.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

ЭЛЕКТРОННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
Информационно-аналитическая система КФУ

| N  | Разделы дисциплины / модуля  | Се-<br>местр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                    |                             |                          |                             |                           |   | Само-<br>стое-<br>тель-<br>ная<br>ра-<br>бота |
|----|--|--------------|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---|
|    |  |              | Лекции, всего  | Лекции в эл. форме | Практические занятия, всего | Практические в эл. форме | Лабора-торные работы, всего | Лабора-торные в эл. форме |   |   |
| 2. | Тема 2. Тема 2. Источники природоохранного законодательства (понятие и их система).<br>Дифференциация источников: по юридической силе, по предмету регулирования, по направленности правового регулирования, по характеру систематизации, по степени значимости.   | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2 |   |
| 3. | Тема 3. Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения).<br>Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан.<br>Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ. | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2 |   |
| 4. | Тема 4. Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения).<br>Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан.<br>Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ. | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2 |   |
| 5. | Тема 5. Тема 5. Система и компетенция государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды общей компетенции. Формы, функции и методы государственного управления природопользованием. Эколого-правовая ответственность, состав экологического правонарушения. Виды ответственности. Основания освобождения от эколого-правовой ответственности.  | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2 |   |
| 6. | Тема 6. Тема 6. Понятие и виды экологического вреда и способы его устранения. Признаки экологического вреда: объект, противоправность, причинная связь, виновность. Виды экологического вреда. Способы устранения экологического вреда.  | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 4 |   |

| N   | Разделы дисциплины / модуля   | Се-<br>мestr | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                    |                             |                          |                             |                           | Само-<br>стое-<br>тель-<br>ная<br>ра-<br>бота |
|-----|---|--------------|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|
|     |   |              | Лекции, всего  | Лекции в эл. форме | Практические занятия, всего | Практические в эл. форме | Лабора-торные работы, всего | Лабора-торные в эл. форме |   |
| 7.  | Тема 7. Тема 7. Эколого-правовой режим и охрана экологических систем, находящихся в сфере производственной деятельности и антропогенного воздействия.   | 8            | 2  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 4   |
| 8.  | Тема 8. Тема 8. Эколого-правовой режим использования и охраны атмосферного воздуха (Нормативно-правовая база).  | 8            | 1  | 0                  | 0                           | 0                        | 0                           | 0                         | 4   |
| 9.  | Тема 9. Тема 9. Эколого-правовой режим использования земли. Право на землю (собственность, владение, пользование, аренда) Субъекты права на землю: предприятия, учреждения, организации, граждане. Ответственность за нарушение земельного законодательства.        | 8            | 1  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 3   |
| 10. | Тема 10. Тема 10. Эколого-правовой режим недропользования (объект, государственное управление, право недропользования, правовая охрана недр, ответственность за нарушение законодательства о недрах).   | 8            | 1  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2   |
| 11. | Тема 11. Тема 11. Эколого-правовой режим водопользования (объект, государственное управление, право водопользования, охрана вод, ответственность за нарушение водного законодательства).  | 8            | 1  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2   |
| 12. | Тема 12. Тема 12. Эколого-правовой режим. Эколого-правовой режим пользования животным миром (объект, государственное управление, право пользования, охрана животного мира, ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира). | 8            | 1  | 0                  | 2                           | 0                        | 0                           | 0                         | 2   |
|     | Итого   |              | 18   | 0                  | 22                          | 0                        | 0                           | 0                         | 31  |

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1. Тема 1. Предмет и методы дисциплины. Роль природоохранного законодательства в системе российского права и его связь с другими отраслями права. Принципы природоохранного законодательства.**

Тема 1. Предмет и методы дисциплины (административно-правовой, гражданско-правовой, императивный, диспозитивный, рекомендательный, делегирующий, санкционирующий) Роль природоохранного законодательства в системе российского права и его связь с другими отраслями права. Принципы природоохранного законодательства.

**Тема 2. Тема 2. Источники природоохранного законодательства (понятие и их система). Дифференциация источников: по юридической силе, по предмету регулирования, по направленности правового регулирования, по характеру систематизации, по степени значимости.**

Тема 2. Источники природоохранного законодательства (понятие и их система) Правовой обычай, судебный прецедент., нормативно-правовой акт Дифференциация источников: по юридической силе, по предмету регулирования, по направленности правового регулирования, по характеру систематизации, по степени значимости.

**Тема 3. Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения). Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан. Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ.**

Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения). Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан.

Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ.

**Тема 4. Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения). Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан. Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ.**

Тема 3. Экологические правоотношения (объекты, субъекты, содержание, основания возникновения, изменения и прекращения). Экологические права и обязанности граждан РФ и механизмы их защиты. Права и обязанности общественных экологических и иных некоммерческих объединений в защите экологических прав граждан.

Административный и судебный порядок экологических прав граждан и роль в этом Конституционного Суда РФ.

**Тема 5. Тема 5. Система и компетенция государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды общей компетенции. Формы, функции и методы государственного управления природопользованием. Эколого-правовая ответственность, состав экологического правонарушения. Виды ответственности. Основания освобождения от эколого-правовой ответственности.**

Тема 5. Система и компетенция государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды общей компетенции. Формы, функции и методы государственного управления природопользованием. Эколого-правовая ответственность, состав экологического правонарушения. Виды ответственности. Основания освобождения от эколого-правовой ответственности.

**Тема 6. Тема 6. Понятие и виды экологического вреда и способы его устранения. Признаки экологического вреда: объект, противоправность, причинная связь, виновность. Виды экологического вреда. Способы устранения экологического вреда.**

Тема 6. Понятие и виды экологического вреда и способы его устранения. Признаки экологического вреда: объект, противоправность, причинная связь, виновность. Виды экологического вреда. Способы устранения экологического вреда Отличия экологического вреда от экономического. Гражданский кодекс( статьи регламентирующие возмещения вреда )

**Тема 7. Тема 7. Эколого-правовой режим и охрана экологических систем, находящихся в сфере производственной деятельности и антропогенного воздействия.**

Тема 7. Эколого-правовой режим и охрана экологических систем, находящихся в сфере производственной деятельности и антропогенного воздействия. Федеральный закон" Об особо охраняемых природных территориях" Биосферные заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, памятники природы.Ответственность за нарушение режима ООПТ,

**Тема 8. Тема 8. Эколого-правовой режим использования и охраны атмосферного воздуха (Нормативно-правовая база).**

Тема 8. Эколого-правовой режим использования и охраны атмосферного воздуха (Нормативно-правовая база) Основные функции Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Федеральный закон " Об охране атмосферного воздуха" с последними изменениями и дополнениями в 2021. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

**Тема 9. Тема 9. Эколого-правовой режим использования земли. Право на землю (собственность, владение, пользование, аренда) Субъекты права на землю: предприятия ,учреждения, организации, граждане. Ответственность за нарушение земельного законодательства.**

Тема 9. Эколого-правовой режим использования земли. Право на землю (собственность, пожизненное наследуемое владение, постоянное бессрочное пользование, аренда, сервитут) Субъекты права на землю: предприятия ,учреждения, организации, граждане. Ответственность за нарушение земельного законодательства.

**Тема 10. Тема 10. Эколого-правовой режим недропользования (объект, государственное управление, право недропользования, правовая охрана недр, ответственность за нарушение законодательства о недрах.**

Тема 10. Эколого-правовой режим недропользования (объект, государственное управление, право недропользования, правовая охрана недр, ответственность за нарушение законодательства о недрах . Специфические особенности недр как природного ресурса. Виды недропользования. Права и обязанности недропользователей.

**Тема 11. Тема 11. Эколого-правовой режим водопользования (объект, государственное управление, право водопользования, охрана вод, ответственность за нарушение водного законодательства).**

Тема 11. Эколого-правовой режим водопользования (объект, государственное управление, право водопользования, охрана вод, ответственность за нарушение водного законодательства)Право собственности на водные объекты Предоставление водного объекта в пользование на основании договора водопользования; на основании решения о предоставлении водного объекта в пользование

**Тема 12. Тема 12. Эколого-правовой режим. Эколого-правовой режим пользования животным миром (объект, государственное управление, право пользования, охрана животного мира, ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира).**

Тема 12. Эколого-правовой режим. Эколого-правовой режим пользования животным миром (объект, государственное управление, право пользования, охрана животного мира, от ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании животного мира).Животные на которых разрешена охота. Правила рыболовства.

**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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

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

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

**7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

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

Правовые основы природопользования: Методические рекомендации... - window.edu.ru - window.edu.ru

Правовые основы природопользования: Методические рекомендации... - window.edu.ru - window.edu.ru

Современное состояние ресурсной базы. Научные основы природопользование. - borbit.ucoz.ru - borbit.ucoz.ru

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

| <b>Вид работ</b>     | <b>Методические рекомендации</b>  |
|----------------------|---|
| лекции               | <p>Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение основных проблем. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.. Записи должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения курса особое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске, или указанные в наглядном пособии. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю. Приступая к подготовке по теме, соотнесите формулировку темы с определяемой целью, запаситесь нужной литературой из списка основных и дополнительных источников, необходимыми для лабораторного занятия. Внимательно прочитайте Содержание темы, которое включает основные теоретические понятия, осознание и понимание которых необходимо в ходе занятия, все ли слова вам понятны, какие требуют дополнительных разъяснений и комментария. Если такие имеются, обратитесь к преподавателю в начале занятия.</p> |
| практические занятия | <p>Для подготовки к практическим занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Следует обращать особое внимание на литературу и источники, которые рекомендует преподаватель во время занятий, а также и на лекции преподавателя.</p>  |

| Вид работ              | Методические рекомендации   |
|------------------------|---|
| самостоятельная работа | <p>Внеаудиторная СРС проводится без непосредственного контроля со стороны преподавателя и, следовательно, требует тщательной подготовки. Организация СРС по дисциплине отражается в учебной программе; конкретные виды работы обозначены в тематическом планировании.</p> <p>Выполнение самостоятельной работы поможет студентам в усвоении программного материала и в успешном проведении контрольных мероприятий.</p> <p>Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенno важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.</p> <p>В содержание СРС представлены следующие виды СРС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка к практическим занятиям по теме, выполнение СРС</li> <li>- Проработка конспекта лекций по теме</li> <li>- Проработка специальной методической литературы.</li> </ul> |
| зачет                  | <p>Для подготовки к зачету рекомендуется в начале семестра (после общей вводной лекции) внимательно изучить программу дисциплины, установив соответствие между отдельными темами и вопросами в программе с одной стороны, а также главами и параграфами рекомендованной учебной литературы с другой стороны. Далее следует внимательно ознакомиться с содержанием каждой темы, изложенным в учебной и учебно-методической литературе, с тем, чтобы составить первоначальное целостное представление о предмете еще до начала его углубленного изучения. В последующем после каждого лекционного занятия или полного рассмотрения очередной темы на лекциях следует решить соответствующие тестовые задания и задания для самоконтроля.</p> <p>На зачете необходимо ответить на вопросы предложенного преподавателем билета, в котором даются два вопроса в соответствии с программой курса, содержанием лекций и семинарских занятий. Ответ может быть по согласованию с преподавателем в письменном виде или устно.</p>  |

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

## 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 05.03.04 "Гидрометеорология" и профилю подготовки "Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков".

*Приложение 2*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*Б1.О.21 Основы природопользования: экономические и правовые аспекты*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Крассов, О. И. Экологическое право: учебник / О.И. Крассов. - 4-е изд., пересмотр. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2025. - 528 с. - ISBN 978-5-91768-632-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131423> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Пуряева, А. Ю. Экологическое право: учебник / Пуряева А. Ю. - Москва : Юстицинформ, 2012. - 312 с. - (Серия 'Образование') - ISBN 978-5-7205-1100-5. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785720511005.html> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Шевцова, Н. С. Стандарты качества окружающей среды: учебное пособие / Шевцова Н.С., Шевцов Ю.Л., Бацукова Н.Л.; под ред. Ясовеева М.Г. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 156 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) - ISBN 978-5-16-009382-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/502323> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Ерофеев, Б. В. Экологическое право : учебник / Б.В. Ерофеев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. - 399 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0695-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1862398> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Майорова, Е. И. Экологическое право. Практикум : учебное пособие / Е.И. Майорова, В.А. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 133 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI 10.12737/975794. - ISBN 978-5-16-014317-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125930> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Григорьева, И. Ю. Основы природопользования: учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 336 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019360-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084208> (дата обращения: 10.12.2024). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
*Б1.О.21 Основы природопользования: экономические и правовые  
аспекты*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 05.03.04 - Гидрометеорология

Профиль подготовки: Цифровая метеорология: анализ и прогноз климатических рисков

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полноту соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.