

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.07.2025 14:24:48

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d12ab98216652f016465d53b72a2eab08e192

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»**

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет историко-географический

Кафедра природопользования и геоэкологии

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



И.Е. Поверинов

31.08.2020

**Рабочая программа дисциплины (модуля)  
«Рациональное природопользование и устойчивое развитие»**

Направление подготовки / специальность 43.03.03 Гостиничное дело

Квалификация выпускника бакалавр

Направленность (профиль) / специализация «Гостиничная и санаторно-курортная деятельность»

Форма обучения – очная

Курс – 3

Семестр – 5

Всего академических часов/з.е. – 144/4

Основополагающие документы при составлении рабочей программы дисциплины (модуля)

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 515);

- учебный план по направлению подготовки \ специальности 43.03.03 Гостиничное дело направленность (профиль) \ специализация «Гостиничная и санаторно-курортная деятельность», утвержденный 28.02.2020 г.

Рабочую программу составил(и):

Заведующий кафедрой, кандидат географических наук О.Е.Гаврилов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры природопользования и геоэкологии,

31.08.2020, протокол № 1

Заведующий кафедрой О. Е. Гаврилов

Согласовано

Декан факультета О. Н. Широков

Начальник учебно-методического управления М. Ю. Митрофанова

## **1. Цель и задачи обучения по дисциплине (модулю)**

Цель дисциплины - изучение общетеоретических основ природопользования и охраны природы; приобретение обучающимися практических навыков проведения современных прогнозных и плановых обоснований и расчетов в сфере природопользования.

Формирование у студентов системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития; комплексного представления об основных закономерностях функционирования и эволюции природно-территориальных комплексов, рациональное использование, охрана и воспроизводство природных ресурсов, получению обучающимися прикладных специальных знаний, способствующих развитию профессиональных компетенций в сфере природопользования.

Задачи дисциплины - освоение знаний об особенностях взаимодействия общества и природы, правовых и социальных вопросах природопользования и экологической безопасности, принципах и методах рационального природопользования.

формирование умения анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной науки в сфере природопользования и охраны природы, выявлять тенденции изменения показателей в природопользовании;

формирование экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования**

Дисциплина «Рациональное природопользование и устойчивое развитие» относится к обязательной части учебного плана образовательной программы высшего образования (далее - ОП ВО) по направлению подготовки / специальности 43.03.03 Гостиничное дело, направленность (профиль) / специализация программы «Гостиничная и санаторно-курортная деятельность».

Предшествующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, формирующие знания, умения и навыки, необходимые для обучения по дисциплине (модулю):

Регионоведение

Знания, умения и навыки, сформированные в результате обучения по дисциплине (модулю), необходимы при обучении по следующим дисциплинам (модулям) и (или) практикам:

Производственная практика (сервисная практика)

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Дескрипторы индикатора достижения компетенции (результаты обучения)  |
|--|---|--|
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>УК-1.1 Осознает поставленную задачу, осуществляет поиск аутентичной и полной информации для ее решения из различных источников, в том числе официальных и неофициальных, документированных и не документированных.</p> | <p>углубленно содержание, виды основных учебных программ, правила их разработки и реализации, требования образовательных стандартов по учебным дисциплинам.</p> <p>самостоятельно работать с источниками информации, в том числе и ресурсами Интернет, опираясь на математические методы, создавать базы и банки данных.</p> <p>методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения и полученных данных и определения закономерностей.</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>УК-1.2 Описывает и критически анализирует информацию, отличая факты от оценок, мнений, интерпретаций, осуществляет синтез информационных структур, систематизирует их.</p> | <p>теоретико-методологические основы и практику применения основных методов системного анализа и математического моделирования в объеме необходимом для обработки, формализации, анализа и решения задач, стоящих в профессиональной сфере.</p> <p>свободно применять навыки работы с различными учебными программами базовых и элективных курсов при осуществлении профессиональной деятельности в различных общеобразовательных учреждениях; формировать и разрабатывать содержание современных элективных курсов, учитывать различные условия протекания образовательного процесса, организовывать</p> |
|--|---|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>деятельность обучающихся.</p> <p>способностью использовать углубленные знания правовых и этических и норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлению социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом.</p>   |
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>УК-1.3 Для решения поставленной задачи применяет системный подход, выявляя ее компоненты и связи; рассматривает варианты и алгоритмы поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> | <p>углубленно содержание, виды основных учебных программ, правила их разработки и реализации, требования образовательных стандартов по учебным дисциплинам.</p> <p>решать поставленные задачи анализа пространственной организации территориальной системы; применять основные механизмы управления природоохранной деятельностью, а также разработки последовательности и программы проведения территориального планирования.</p> <p>современными методами пространственного анализа общественно-территориальных систем; программным обеспечением использования методов для решения экономических, социальных и экологических задач исследования территориальной организации природы, населения, хозяйства, необходимых для устойчивого развития.</p> |
| <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать</p>   | <p>УК-6.2 Выстраивает и в течение всей жизни реализует траекторию личного развития на</p>   | <p>основные понятия и термины концепции устойчивого развития в целом; теоретических основ данной</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>   | <p>основе принципов образования</p>   | <p>концепции, а также выявить существующие недостатки в её теоретическом обосновании; основных методологических и методических основ и подходы решения проблем устойчивого развития и территориального планирования; о состоянии разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах и в России.</p> <p>давать аргументированную оценку различным социальным явлениям с точки зрения их соответствия потребностям социума.</p> <p>навыками интерпретации различных социальных явлений; основами методики эмпирического социального моделирования</p> |
| <p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.3 Вносит коррективы в развитие своей профессиональной деятельности в связи с личными интересами, потребностями общества и изменением внешних факторов</p> | <p>современные направления и тенденции в туристической индустрии, потребности и интересы потребителей туристических продуктов</p> <p>давать обоснованную и объективную оценку современному процессу с туристической индустрии современными методами, способами эффективного введения туристического бизнеса</p>   |
| <p>ОПК-2. Способен обеспечивать выполнение основных функций управления подразделениями организаций сферы гостеприимства и общественного питания</p>     | <p>ОПК-2.1. Определяет цели и задачи управления структурными подразделениями организаций сферы гостеприимства и общественного питания</p>                         | <p>знать о роли экологических отделов на предприятиях индустрии гостеприимства</p> <p>уметь организовывать их работу</p> <p>владеть компетенциями в сфере экологической безопасности</p>  |

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Образовательная деятельность по дисциплине (модулю) проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее - контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Учебные занятия по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине (модулю) включает в себя: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе

индивидуальные консультации).

Обозначения:

Лек – лекции, Лаб – лабораторные работы, Пр – практические занятия, ИКР – индивидуальная контактная работа, СР – самостоятельная работа.

#### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| Наименование раздела   | Содержание раздела (темы)   | Формируемые компетенции | Индикатор достижения компетенции                |
|--|---|-------------------------|---|
| Природопользование как вид хозяйственной деятельности и как научная дисциплина | Теория и методология природопользования и охраны природы.                     | УК-1, УК-6, ОПК-2       | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-2.1 |
|  | . Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.<br>Ресурсообеспеченность. |                         |   |
|  | Классификация природных ресурсов.<br>Понятие интегрального ресурса.           |                         |   |
|  | Оценка значимости природных ресурсов в жизни общества.                        |                         |   |
| Аспекты природопользования   | Классификация видов и типов природопользования                                |                         |   |

|                |  |  |                        |
|----------------|--|--|------------------------|
|                | <p>Природные ресурсы как фактор пространственной организации территории и территориальной дифференциации ее хозяйственной специализации</p>  |  |                        |
|                | <p>Территориальная организация отраслей природопользования.</p>  |  |                        |
|                | <p>Особенности и факторы формирования промышленного, сельскохозяйственного и других видов природопользования и их связь с природно-ресурсным, социально-культурным и экономическим потенциалом региона</p> |  |                        |
| <p>Аспекты</p> | <p>Экологические</p>   |  | <p>УК-1.1, УК-1.2,</p> |

|   |  |             |   |
|---|--|-------------|---|
| природопользования                                  | последствия природопользования.  |             | УК-1.3, УК-6.2, УК-6.3                                |
| Аспекты природопользования                          | Региональные аспекты природопользования  | УК-1, ОПК-2 | УК-6, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-2.1 |
| Природопользование и стратегия устойчивого развития | Экономика и управление природопользованием   |             |   |
|   | Управление природопользованием и экологическая политика.                                     |             |   |
|   | Международное сотрудничество на пути продвижения к устойчивому развитию на глобальном уровне |             |   |
|   | Разработка стратегии устойчивого развития Российской Федерации                               |             |   |
| Индивидуальная контактная работа                    | Индивидуальная контактная работа   |             |   |

#### 4.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Формы контроля и виды учебной работы    |          | Трудоемкость дисциплины (модуля) |       |
|---|----------|----------------------------------|-------|
|   |          | 5                                | всего |
| 1. Контактная работа:                   |          | 64,3                             | 64,3  |
| Аудиторные занятия всего, в том числе:  |          | 64                               | 64    |
| Лекционные занятия (Лек)                |          | 32                               | 32    |
| Практические занятия (Пр)               |          | 32                               | 32    |
| Индивидуальная контактная работа (ИКР)  |          | 0,3                              | 0,3   |
| 2. Самостоятельная работа обучающегося: |          | 43,7                             | 43,7  |
| 3. Промежуточная аттестация (экзамен)   |          | Эк                               | Эк    |
| Всего:                                  | ак. час. | 144                              | 144   |
|   | зач. ед. | 4                                | 4     |

| № п/п | Наименование раздела (темы)  | Контактная работа, в т.ч. в электронной информационно-образовательной среде, ак. час. |     |      |     | СР, ак. час. | Всего ак. час. |
|-------|--|---|-----|------|-----|--------------|----------------|
|       |  | Лек.  | Пр. | Лаб. | ИКР |              |                |
|       | Природопользование как вид хозяйственной деятельности и как научная дисциплина |   |     |      |     |              |                |

|    |   |   |   |  |  |   |    |
|----|---|---|---|--|--|---|----|
| 1  | Теория и методология природопользования и охраны природы.   | 2 | 2 |  |  | 4 | 8  |
| 2  | . Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.<br>Ресурсообеспеченность.   | 2 | 2 |  |  | 4 | 8  |
| 3  | Классификация природных ресурсов. Понятие интегрального ресурса.  | 2 | 2 |  |  | 4 | 8  |
| 4  | Оценка значимости природных ресурсов в жизни общества.  | 2 | 2 |  |  | 4 | 8  |
|    | Аспекты природопользования  |   |   |  |  |   |    |
| 5  | Классификация видов и типов природопользования  | 2 | 2 |  |  | 4 | 8  |
| 6  | Природные ресурсы как фактор пространственной организации территории и территориальной дифференциации ее хозяйственной специализации  | 4 |   |  |  | 4 | 8  |
| 7  | Территориальная организация отраслей природопользования.  | 2 |   |  |  | 4 | 6  |
| 8  | Особенности и факторы формирования промышленного, сельскохозяйственного и других видов природопользования и их связь с природно-ресурсным, социально-культурным и экономическим потенциалом региона | 2 | 4 |  |  | 4 | 10 |
| 9  | Экологические последствия природопользования.   | 4 | 4 |  |  | 4 | 12 |
| 10 | Региональные аспекты природопользования   | 2 | 4 |  |  |   | 6  |
|    | Природопользование и стратегия устойчивого развития   |   |   |  |  |   |    |
| 11 | Экономика и управление природопользованием  | 2 | 2 |  |  | 2 | 6  |
| 12 | Управление природопользованием и экологическая политика.  | 2 | 4 |  |  | 2 | 8  |

|                           |  |    |    |  |  |     |      |
|---------------------------|--|----|----|--|--|-----|------|
| 13                        | Международное сотрудничество на пути продвижения к устойчивому развитию на глобальном уровне | 2  | 2  |  |  | 2   | 6    |
| 14                        | Разработка стратегии устойчивого развития Российской Федерации                               | 2  | 2  |  |  | 1,7 | 5,7  |
|                           | Индивидуальная контактная работа   |    |    |  |  |     |      |
| 15                        | Индивидуальная контактная работа   |    |    |  |  | 0,3 | 0,3  |
| Всего академических часов |  | 32 | 32 |  |  | 0,3 | 43,7 |

#### 4.3. Краткое содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

##### Раздел 1. Природопользование как вид хозяйственной деятельности и как научная дисциплина

###### Тема 1. Теория и методология природопользования и охраны природы.

Лекционное занятие. Теория и методология природопользования.

1. Основные понятия и определения природопользования. Место природопользования в современной системе наук о природе и обществе.

Природопользование как междисциплинарное научное направление. Природопользование и география. Российская классическая школа природопользования. Природопользование как пространственно-временная категория и как предмет исследования. Понятия «объект» и «субъект» природопользования.

2. Современные отечественные ученые и их вклад в науку о природопользовании.

Идеи В. И. Вернадского, Н.Ф. Реймерса, Д. И. Анучина, Ю.Н. Куражковского, К.К. Маркова, Д.Л. Арманда, Ю.К. Ефремова, В. С. Преображенского и других авторов в становлении методологии природопользования.

Практическое занятие. 1. Глобальные проблемы взаимодействия природы и общества

2. Понятия природы и общества. Этнос, как природно-социальная система.

3. Биосфера и ее роль в формировании облика планеты Земля.

4. Понятие этики природопользования.

5. Понятие сферы разума (ноосферы).

###### Тема 2. . Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.

###### Ресурсообеспеченность.

Лекционное занятие. Природные ресурсы и природно-ресурсный потенциал.

1. Оценка значимости природных ресурсов в жизни общества.

Понятие интегрального ресурса. Природные ресурсы как пространственно-временная категория Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности. Закон падения природно-ресурсного потенциала.

Практическое занятие. Системы передачи прав на разведку и разработку полезных ископаемых

1. Особенности горной ренты и ее перераспределения.
2. Бесконкурентные системы передачи прав на разведку и разработку месторождений.
3. Конкурентные системы передачи прав на разведку и разработку месторождений.
4. Особенности торгов на право разведки и разработки полезных ископаемых.

### **Тема 3. Классификация природных ресурсов. Понятие интегрального ресурса.**

Лекционное занятие. Классификация природных ресурсов.

1. Основные классификации природных ресурсов.

По генезису, по исчерпаемости, по видам хозяйственного использования и др.

Практическое занятие. Природные ресурсы и их классификация.

1. Понятие о природных ресурсах и природных условиях.
2. Классификация природных ресурсов мира.

### **Тема 4. Оценка значимости природных ресурсов в жизни общества.**

Лекционное занятие. Оценка природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала.

1. Оценка природно-ресурсного потенциала (экономическая, географическая, экологическая).
2. Ресурсообеспеченность.
3. Рациональное природопользование.

Практическое занятие. Введение в концепцию природопользования.

Вопросы семинара:

1. Понятие и структура природопользования как науки.
2. Понятие природопользования, его объект, предмет, цели и задачи.
3. Роль и место природопользования в структуре науки.
4. Структура природопользования.
5. Характеристика частных наук, входящих в природопользование.

## **Раздел 2. Аспекты природопользования**

### **Тема 5. Классификация видов и типов природопользования**

Лекционное занятие. Социально-экономические особенности территории и население.

1. Роль материальной и духовной культуры этносов в формировании исторически сложившегося природопользования.

Культурный ландшафт как отражение этнокультурных принципов и традиций природопользования местного населения Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт.

2. Ресурсопотребляющее и ресурсосберегающее природопользование.

Формы размещения и территориальная структура природопользования. Отличительные признаки и специфика территориальных форм организации природопользования. Зональные особенности видов и типов природопользования

3. Экологические, социальные и хозяйственные конфликты природопользования и пути их решения.

Формирование импактных районов и зон экологического бедствия.

- Практическое занятие. 1. Связь природопользования с национальным развитием.  
2. Этнологическая концепция Л.Н. Гумилева  
3. Этнос как продукт ландшафта. Теория этногенеза Л.Н. Гумилева.  
4. Связь общечеловеческой и национальной культур.  
5. Культура природопользования как составная часть национальной культуры. Ее роль и влияние на мировоззрение человека.  
6. Проблема этнических контактов, их роль и значение для геополитики.

## **Тема 6. Природные ресурсы как фактор пространственной организации территории и территориальной дифференциации ее хозяйственной специализации**

Лекционное занятие. Природные ресурсы как фактор пространственной организации территории и территориальной дифференциации ее хозяйственной специализации.

## **Тема 7. Территориальная организация отраслей природопользования.**

Лекционное занятие. Особенности современной территориальной структуры природопользования. Иерархичность и пространственно-временная изменчивость территориальной организации природопользования. Культурно-этнические особенности региона и специфика регионального природопользования.

## **Тема 8. Особенности и факторы формирования промышленного, сельскохозяйственного и других видов природопользования и их связь с природно-ресурсным, социально-культурным и экономическим потенциалом региона**

Лекционное занятие. Районирование как географическая основа совершенствования территориальной организации природопользования. Масштабы и цели районирования Территориальное экологическое проектирование для решения проблем регионального природопользования.

Практическое занятие. Расчет агроклиматических показателей

Оценить агроклиматические ресурсы изучаемой местности, проанализировать возможности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур.

## **Тема 9. Экологические последствия природопользования.**

Лекционное занятие. Взаимодействие общества и природы на современном этапе общественного развития.

1. Формы и масштабы и последствия воздействия человека на природу.

Понятие экологической емкости ландшафтов. Экстенсивное и интенсивное природопользование Рациональное и нерациональное природопользование.

2. Понятие экологического риска и экологического кризиса: критерии оценки.

Экологический риск. Экологический кризис. Экологически ориентированное территориальное планирование и инструменты региональной экополитики. Ландшафтное планирование, принципы и методы. Место ландшафтного планирования в обеспечении устойчивого развития и оптимизации регионального природопользования

3. Современное состояние и перспективы развития ландшафтного планирования в России.

Практическое занятие. Гидрологическая характеристика реки и анализ ее

водного режима.

Овладение простейшими методами анализа водного режима реки и выделения его фаз, а также приемам расчета количественных характеристик годового стока реки.

## **Тема 10. Региональные аспекты природопользования**

Лекционное занятие. Региональные системы природопользования, их формирование и функционирование.

1. Системы регионального природопользования как исторически сложившиеся формы взаимодействия человека и природной среды.

Роль географических условий, социально-экономических, культурных, исторических факторов в их формировании. Территориальные различия проблем природопользования в пределах регионов. Специфические региональные системы природопользования (районов пионерного хозяйственного освоения, густозаселенных староосвоенных районов, при-морских территорий, высокогорных ландшафтов, аридных районов, приграничных районов и др.).

2. Комплексные региональные программы.

Комплексные схемы охраны природы, схемы и проекты районной планировки и др. как элементы территориального экологического проектирования.

3. Пространственно-временная парадигма в современном региональном природопользовании.

Роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании региональных систем природопользования.

Практическое занятие. Определение площади затопления при строительстве водохранилища.

Получение навыков оценки наиболее благоприятного места для строительства нового водохранилища.

## **Раздел 3. Природопользование и стратегия устойчивого развития**

### **Тема 11. Экономика и управление природопользованием**

Лекционное занятие. Административные и экономические механизмы управления природопользованием.

1. Цели и задачи управления природопользованием.

Прямое и косвенное экологическое регулирование. Подходы к оценке природных ресурсов и экономического ущерба от различных видов антропогенных воздействий, их учет в планировании экономического развития регионов. Формы собственности на природные ресурсы.

1. Платежи за природные ресурсы как инструмент управления природопользованием.

Практическое занятие. Дифференциальная аграрная рента и оценка земельных участков.

Задача 1. Необходимо дать оценку земельного участка на основе исчисления дифференциальной ренты по производительности. Дифференциальная рента (R) исчисляется по формуле:  $R = Z_{\text{зам.}} - Z_{\text{инд.}}$ , (1) где  $Z_{\text{зам.}}$  - затраты на замыкающей участке,  $Z_{\text{инд.}}$  - затраты на индивидуальном участке.

Если участок требует инвестиций с целью повышения производительности (повышения ее для определенного планируемого уровня), то затраты на индивидуальном участке увеличиваются на величину инвестиций, отнесенных на ряд лет с учетом коэффициента окупаемости.

## **Тема 12. Управление природопользованием и экологическая политика.**

Лекционное занятие. Управление природопользованием и экологическая политика, соотношение и взаимо-связь этих понятий.

1. Территориальные уровни управления природопользованием: глобальный, нацио-нальный, региональный, локальный.

Нормативное и правовое регулирование природопользования и природоохранной де-ятельности. Законодательство в сфере охраны атмосферного воздуха, земель, использова-ния и охраны ресурсов недр и других компонентов природной среды.

2. Экологическая безопасность населения.

Понятие, факторы формирования и индикаторы экологической ситуации Факторы экологического риска по отношению к природным и хозяйственным объектам и населе-нию.

3. Учение В.И. Вернадского о ноосфере и природопользование.

Концепция устойчивого развития. Основные принципы и показатели устойчивого развития Подходы к разработке критериев и индикаторов устойчивого развития Модель перехода к устойчивому развитию Социальные, экономические, экологические, организационные и другие аспекты устойчивого развития: поиск путей синтеза.

Практическое занятие. Роль Таможенной службы России в охране прав граждан в области природопользования.

1. Обязанности Таможенной службы России по охране интересов государства при вывозе сырья и продукции низких переделов.

2. Обязанности Таможенной службы России по охране интересов государства и населения при импорте технологий, сырья, полупродуктов и готовых продуктов.

3. Обязанности Таможенной службы России по охране санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предприятий.

## **Тема 13. Международное сотрудничество на пути продвижения к устойчивому развитию на глобальном уровне**

Лекционное занятие. Международное сотрудничество на пути продвижения к устойчивому развитию на глобальном уровне.

1. Основные программные документы ООН в области устойчивого развития. Достижения и успехи, проблемы и трудности, перспективы на будущее.

2. Региональная составляющая обеспечения перехода общества к устойчивому развитию.

Практическое занятие. Разработка стратегии устойчивого развития России и субъектов Федерации.

1. Специфика перехода России к устойчивому развитию Государственная экологическая политика на современном этапе.

2. Стратегия и механизмы обеспечения устойчивого развития страны.

## **Тема 14. Разработка стратегии устойчивого развития Российской Федерации**

Лекционное занятие. Разработка стратегии устойчивого развития России и субъектов Федерации

1. Разработка национальных стратегий и долгосрочных планов действий по переходу к устойчивому развитию.

Формирование политики регионального развития. Адаптивные, конструктивные и деструктивные системы природопользования и устойчивое развитие регионов Особенности методологии устойчивого регионального развития.

2. Разработка стратегии устойчивого развития России и субъектов Федерации. Специфика перехода России к устойчивому развитию. Государственная экологическая политика на современном этапе. Стратегия и механизмы обеспечения устойчивого развития страны.

Практическое занятие. Разработка стратегии устойчивого развития Чувашской республики и ее районов.

## **5. Образовательные технологии**

Для реализации компетентного подхода при изучении дисциплины (модуля) предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных методов проведения занятий:

Составными элементами образовательных технологий являются:

лекции – для изложения нового материала также используется интерактивная форма проведения занятия, а именно – разбор моделей прогнозирования, обсуждение актуальных научно-исследовательских работ по рациональному использованию природных ресурсов;

лабораторные занятия – проводятся в аудиториях, где решаются различные задачи по природопользованию, обсуждаются различные проблемы в сфере охраны окружающей природной среды;

применение мультимедийных средств (электронные доски, проекторы) – для повышения качества восприятия изучаемого материала;

контролируемые домашние задания – для побуждения обучающихся к самостоятельной работе;

контрольные работы – для промежуточной аттестации и оценки степени усвоения обучающимися пройденного материала;

курсовая работа – для привития навыка комплексного, завершённого исследования рассматриваемой задачи прогнозирования.

## **6. Формы контроля и виды оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

Промежуточная аттестация - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

### **6.1. Примерный перечень вопросов к зачету**

Не предусмотрено.

### **6.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Понятие природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование.

2. Природопользование в системе наук и как самостоятельная дисциплина.

3. Естественные (природные) ресурсы. Природно-ресурсный потенциал.

4. Эколого-географические основы природопользования.

5. Природные системы как объекты воздействия человека.

6. Природные ресурсы и их классификация.

7. Классификации природных ресурсов по происхождению.

8. Классификации природных ресурсов по видам хозяйственного использования.

9. Классификации природных ресурсов по признаку исчерпаемости.

10. Оценка природных ресурсов и природно-ресурсного потенциала.

11. Воздействие человека на природные ресурсы.
  12. Антропогенные нагрузки, их измерение и картографирование.
  13. Антропогенные изменения природных систем.
  14. Природно-антропогенные системы и их классификация.
  15. Последствия антропогенных изменений природных систем.
  16. Истощение природных ресурсов.
  17. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности че-ловека.
  18. Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы.
  19. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
  20. Эколого-географические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию.
  21. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
  22. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов.
  23. Рациональное использование минеральных ресурсов.
  24. Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
  25. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
  26. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
  27. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
  28. Принципы рационального использования ландшафтов как целостных образований.
  29. Охрана природы и окружающей человека среды.
  30. Представления об охране природы. Объекты охраны.
  31. Принципы охраны природы.
  32. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды.
  33. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования.
  34. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно используемых территорий.
  35. Особо охраняемые природные территории. Экологический каркас и экологическое планирование региона.
  36. Охрана растительного и животного мира.
  37. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.
  38. Управление природопользованием и состоянием геосистем.
  39. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды.
  40. Экологическая политика и механизмы её реализации.
  41. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
  42. Регулирование геосистем природоохранного назначения.

### **6.3. Примерная тематика курсовых работ**

Не предусмотрено.

### **6.4. Примерная тематика курсовых проектов**

Не предусмотрено.

### **6.5. Примерная тематика расчетно-графических работ**

Не предусмотрено.

## 7. Учебно-методическое, информационное и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Электронный каталог и электронно-библиотечные системы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### 7.1. Нормативно-правовые документы, стандарты и правила

Гаврилов О. Е. Природопользование: учебное пособие [для 2-4 курсов по направлению подготовки "География" и др.] / [отв. ред. Ю. Р. Архипов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова, Архипов Ю. Р., Карягин Ф. А., Миронов А. А., отв. ред., Гаврилов О. Е. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2017. - 207с.

Емельянов А. Г. Основы природопользования: учебник [для вузов по направлениям "Экология и природопользование", "География", "Землеустройство и кадастры"] / Емельянов А. Г. - 8-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 255с.

Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: [учебное пособие для вузов по специальностям "Экология", "География"] / [В. М. Константинов, В. М. Галушин, И. А. Жигарев, Ю. Б. Челидзе]; под ред. В. М. Константинова - Москва: Академия, 2009. - 264с.:

Бобылев С. Н. Экономика природопользования: учебник [для вузов по направлению "Экономика"] / Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш., Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: Инфра-М, 2008. - 500с.

Варламов А. А. Теория и практика землепользования и управления земельными ресурсами регионов Среднего Поволжья: учебное пособие / Варламов А. А., [отв. ред. Ю. Р. Архипов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова, Гальченко С. А., Ильин В. Н., Мулендеева А. В., Никонорова И. В. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. - 241с.

Димитриев А. Д. Природопользование: учебное пособие / Димитриев А. Д., [отв. ред. Н. А. Кириллов]; Чебоксар. кооп. ин-т Рос. ун-та кооп. - Чебоксары: ЧКИ РУК, 2007. - 122с.: ил.

Емельянов А. Г. Основы природопользования: учебник для вузов по экологическим специальностям / Емельянов А. Г. - 4-е изд., стер. - М.: Academia, 2008. - 296с.

Магарил Е. Р. Основы рационального природопользования: учебное пособие для вузов по специальности "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" / Магарил Е. Р., Локетт В. Н. - М.: Кн. дом "Университет", 2008. - 459с.

Новоселов А. Л. Экономика природопользования: [учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование"] / Новоселов А. Л. - Москва: Академия, 2012. - 237с.

Управление земельными ресурсами: [учебное пособие для вузов по специальности "Государственное и муниципальное управление"] / П. В. Кухтин, А. А. Левов, В. В. Лобанов, О. С. Семкина - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2005. - 382с.

### 7.2. Рекомендуемая основная учебно-методическая литература

| № п/п | Наименование   |
|-------|--|
| 1     | Новоселов, Новоселова, Потравный, Мелехин. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 343 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/433190">https://www.biblio-online.ru/bcode/433190</a> |
| 2     | Гурова, Назаренко. Экология и рациональное природопользование [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 188 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/437568">https://www.biblio-online.ru/bcode/437568</a>  |

|    |   |
|----|---|
| 3  | Ващалова. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 186 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438478">https://www.biblio-online.ru/bcode/438478</a>   |
| 4  | Игнатьева Л. А.. Экология. Устойчивое развитие строительства и городского хозяйства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. - 357 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/85865.html">http://www.iprbookshop.ru/85865.html</a>                            |
| 5  | Гаврилов О. Е., Карягин Ф. А., Миронов А. А.. Природопользование: учебное пособие [для 2-4 курсов по направлений подготовки "География" и др.]. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2017. - 207с.   |
| 6  | Ягодин Г. А., Пуртова Е. Е.. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие [по направлению "Экология и природопользование"]. - Москва: Бином. Лаб. знаний, 2017. - 109с.   |
| 7  | Назаренко. Экология и рациональное природопользование [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 188 – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015">http://www.biblio-online.ru/book/A0234EA2-742A-4E0F-A4FB-6C93E7EA4015</a>   |
| 8  | Колумбаева С. Ж., Бильдебаева Р. М., Шарипова М. А.. Экология и устойчивое развитие [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов естественных, гуманитарных и технических специальностей. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2011. - 156 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/58521.html">http://www.iprbookshop.ru/58521.html</a> |
| 9  | Щербина Е. В., Власов Д. Н., Данилина Н. В., Щербина Е. В.. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 128 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60836.html">http://www.iprbookshop.ru/60836.html</a>                        |
| 10 | Димитриев А. Д.. Природопользование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 119 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/74959.html">http://www.iprbookshop.ru/74959.html</a>  |
| 11 | Природопользование [Электронный ресурс]: практикум. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. - 128 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/90873.html">http://www.iprbookshop.ru/90873.html</a>   |

### 7.3. Рекомендуемая дополнительная учебно-методическая литература

| № п/п | Наименование  |
|-------|---|
| 1     | Гурова, Назаренко. Экология и рациональное природопользование [Электронный ресурс]: Учебник и практикум. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 188 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/437435">https://www.biblio-online.ru/bcode/437435</a>   |
| 2     | Степенная, Лядский. Французский язык для изучающих экологию и рациональное природопользование (b2). Grands problemes de l environnement [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 199 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/427591">https://www.biblio-online.ru/bcode/427591</a> |
| 3     | Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: Практикум. - Томск: Томский политехнический университет, 2017. - 173 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84042.html">http://www.iprbookshop.ru/84042.html</a>  |
| 4     | Ващалова. Устойчивое развитие [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2018. - 186 – Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/9B7B7F5B-0EBB-440D-B178-C62468F9CB39">http://www.biblio-online.ru/book/9B7B7F5B-0EBB-440D-B178-C62468F9CB39</a>   |

|   |  |
|---|--|
| 5 | Новоселов, Новоселова, Потравный, Мелехин. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 390 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/447386">https://www.biblio-online.ru/bcode/447386</a> |
| 6 | Маршинин. Природопользование: ресурсоведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 126 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/447468">https://www.biblio-online.ru/bcode/447468</a>   |
| 7 | Новоселов, Новоселова, Потравный, Мелехин. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 390 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/450599">https://www.biblio-online.ru/bcode/450599</a> |
| 8 | Исаченко, Косарев. Рекреационное природопользование [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 268 – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/456687">https://www.biblio-online.ru/bcode/456687</a>  |

#### 7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| № п/п | Наименование  | Ссылка на ресурс  |
|-------|---|---|
| 1     | Цели в области устойчивого развития. <a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/</a>  | <a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/</a>   |
| 2     | КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. <a href="https://w.histrf.ru/articles/article/show/kontsieptsia_ustoichivogo_razvitiia">https://w.histrf.ru/articles/article/show/kontsieptsia_ustoichivogo_razvitiia</a>   | <a href="https://w.histrf.ru/articles/article/show/kontsieptsia_ustoichivogo_razvitiia">https://w.histrf.ru/articles/article/show/kontsieptsia_ustoichivogo_razvitiia</a>   |
| 3     | Природопользование и охрана окружающей среды - Читайте подробнее на BusinessMan.ru: <a href="https://businessman.ru/new-chto-takoe-prirodopolzovanie-prirodopolzovanie-i-oxrana-okruzhayushhej-sredy.html">https://businessman.ru/new-chto-takoe-prirodopolzovanie-prirodopolzovanie-i-oxrana-okruzhayushhej-sredy.html</a> . | <a href="https://businessman.ru/new-chto-takoe-prirodopolzovanie-prirodopolzovanie-i-oxrana-okruzhayushhej-sredy.html">https://businessman.ru/new-chto-takoe-prirodopolzovanie-prirodopolzovanie-i-oxrana-okruzhayushhej-sredy.html</a> |

#### 7.5. Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронно-образовательные ресурсы и электронно-библиотечные системы

Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые управлением информатизации ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны для скачивания по ссылке <http://ui.chuvsu.ru/>. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, в том числе свободно распространяемых, доступен по ссылке [reestr.minsvyaz.ru/reestr/](http://reestr.minsvyaz.ru/reestr/).

##### 7.5.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows и (или) Unix-подобная операционная система и (или) мобильная операционная система;

Пакеты офисных программ:

Microsoft Office и (или) LibreOffice

и (или) OpenOffice и (или) аналоги;

Браузеры, в том числе Яндекс.Браузер.

Перечень программного обеспечения:

Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс»  
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»

Научная библиотека ЧувГУ  
Электронная библиотечная система «Юрайт»  
Справочная система «Гарант»  
Справочная система «Консультант Плюс»  
Электронно-библиотечная система IPRBooks  
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для занятий лекционного типа по дисциплине оснащены автоматизированным рабочим местом преподавателя в составе: персональный компьютер/ноутбук, мультимедийное оборудование с экраном и (или) интерактивная доска SMART/телевизор SMART.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

| № п/п | Вид занятия | Краткое описание и характеристика состава установок, измерительно-диагностического оборудования, компьютерной техники и средств автоматизации экспериментов   |
|-------|-------------|---|
| 1     |             | Учебная аудитория для занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Оборудование: учебная доска, учебная мебель, переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины), лабораторные стенды |
| 2     |             | Учебная аудитория для занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Оборудование: учебная доска, учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины)                                 |
| 3     |             | Учебные аудитории для занятий лекционного типа, семинарского типа.<br>Оборудование: учебная доска, учебная мебель, мультимедийное оборудование (проектор, экран, персональный компьютер или ноутбук с необходимым программным обеспечением для тематических иллюстраций и демонстраций, соответствующих программе дисциплины)   |

## **9. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения в соответствии у обучающихся ограничений в здоровье в Центрах обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ), имеющих в университете.

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **10. Методические указания обучающимся по выполнению самостоятельной работы**

Целью самостоятельной работы обучающегося (СР) является закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических навыков применения и исследования алгоритмов и структур данных при проектировании прикладных программ. СР включает в себя самостоятельное изучение учебных вопросов, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение расчетно-графической работы, подготовку к зачету и экзамену.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по подготовке к лабораторным занятиям приводится в соответствующих методических указаниях в описании каждой лабораторной работы.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по выполнению расчетно-графической работы приводится в соответствующих методических указаниях.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса. Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне меж-предметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, спра-вочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, само-образованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа определяется спецификой дисциплины и методикой ее преподавания, временем, предусмотренным учебным планом, а также степенью обучения, на которой изучается дисциплина. Основными формами организации самостоятельной работы студентов являются: аудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на лекциях, практических занятиях и консультациях); внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на консультациях, при проведении научно-исследовательской работы), внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, олимпиадам, конференциям, выполнение контрольных работ, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка к экзаменам и зачетам). Самостоятельная работа студентов обеспечивается настоящими методическими рекомендациями.

Самостоятельная работа обучающихся по курсу «Основы природопользования и охраны природы» - необходимая составляющая подготовки специалиста в сфере экологии и природопользования.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во вне-аудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями теории прогнозирования, профессиональными умениями и навыками проведения эконометрических расчетов, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач:

- формирование представления о применении моделей прогнозирования к исследованию природно-техногенных системы, о социально-экономическом содержании как составной части современного аналитического исследования;
- формирование навыков сбора, анализа и предмодельной обработки фактических и статистических данных;
- изучение, составление и анализ современных моделей статистического прогнозирования (основных регрессионных моделей, моделей временных рядов и систем одно-временных уравнений);
- овладение приемами и методами расчетов моделей статистического прогнозирования с применением современной вычислительной техники, содержательная интерпретация моделей.

## **11. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподаватель в начале чтения курса информирует студентов о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

- Формы самостоятельных работ обучающихся, предусмотренные дисциплиной:
- подготовка к практическим занятиям (устные выступления);
  - самостоятельное изучение учебных вопросов;
  - подготовка эссе;

подготовка к практическим занятиям (презентации)

подготовка к зачету;

Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям, изучения учебных вопросов, подготовки можно рекомендовать следующие источники:

конспекты лекций и материалы практических занятий;

учебную литературу соответствующего профиля;

интернет ресурсы

### **11.1. Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа**

Содержанием практических занятий являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и другое.

Для подготовки к практическому занятию студенту необходимо изучить теоретический материал по данной теме, запомнить основные определения и правила, разобрать данные в лекциях решения задач. Для закрепления пройденного материала студенту необходимо выполнить домашнюю работу в соответствии с заданием, полученным на предыдущем практическом занятии. В случае возникновения затруднений при ее выполнении рекомендуется обратиться за помощью к преподавателю в отведенное для консультаций время.

Этапы подготовки к практическому занятию:

- изучение теоретического материала, полученного на лекции и в процессе самостоятельной работы;
- выполнение домашнего задания;
- самопроверка по контрольным вопросам темы.

Подготовка к семинару.

Семинар – это особая форма учебно-теоретических занятий, которая служит дополнением к лекционному курсу. Семинар обычно посвящен детальному изучению отдельной темы.

Этапы подготовки к семинару:

- проанализируйте тему семинара, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументированно его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы.

### **11.2. Методические указания для подготовки к экзамену**

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и

синтезировать полученные знания и применять на практике решение практических задач.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся за один месяц до экзаменационной сессии. В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп. Результат эк-замена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

С целью уточнения оценки экзаменатор может задать не более одного-двух дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы. Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой вопросов билета. Дополнительный вопрос, также, как и основные вопросы билета, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных вопросов билета. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

### **11.3. Методические указания для подготовки к зачету**

Не предусмотрено.

### **11.4. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы**

Не предусмотрено.

### **11.5. Методические указания по выполнению контрольной работы**

Не предусмотрено.

### **11.6. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)**

Не предусмотрено.

Лист дополнений и изменений

| Наименование и реквизиты (при наличии),<br>прилагаемого к Рабочей программе<br>дисциплины (модуля) документа, содержащего<br>текст<br>обновления | Решение кафедры |            | И. О.Фамилия<br>заведующего<br>кафедрой |
|--|-----------------|------------|---|
|  | Дата            | протокол № |   |
|  |                 |            |   |