

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИ-
ВЕРСИТЕТ

Кафедра экономики предприятия природопользования и учетных систем

Рабочая программа по дисциплине

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы аспирантуры по направлению подготовки

38.06.01 «Экономика»

Направленность (профиль):

Экономика и управление народным хозяйством


Квалификация:

Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экономика и управление на-
родным хозяйством»

 Фирова И.Н.

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июня 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании ка-
федры

14 февраля 2018 г., протокол № 8
Зав. кафедрой  Курочкина А.А.

Автор-разработчик:
 Строкина В.Ю.

Санкт-Петербург 2018

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика природопользования» является формирование у обучающегося системного представления о взаимодействии окружающей природной среды и социально-экономической сфер жизни человека, углубленный анализ проблем этого взаимодействия и способов их разрешения; внедрение принципов устойчивого развития в экономику.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к вариативной части дисциплин по направлению обучения 38.06.01 – Экономика, направленность Экономика и управление народным хозяйством. Шифр дисциплины в рабочем учебном плане Б1.В.ДВ.02.02.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины является освоение компетенций ПК-4, ПК-7 в рамках дисциплины «Экономика и управление народным хозяйством».

Дисциплина «Экономика природопользования» преподается в 3 семестре. Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплины «Прикладные методы информационных технологий и Интернет-ресурсы». Одновременно с дисциплиной «Экономика природопользования» преподаются дисциплины: «Структура экономического и теоретического знания», «Современные подходы к бизнес-планированию на предприятии». Дисциплина «Экономика природопользования» служит основой для дисциплин: «Экономика и управление народным хозяйством», практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции | Компетенция |
|-----------------|---|
| ПК-1 | способность самостоятельно приобретать (в том числе с помощью информационных технологий) и использовать в практической деятельности новые знания и умения, включая новые области знаний, в области экономической деятельности на микро- и макроуровне |
| ПК-7 | способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей |

В результате освоения компетенций в рамках дисциплины «Экономика природопользования» обучающийся должен:

| Код компетенции | Результаты обучения |
|-----------------|--|
| ПК-1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – особенности современных проблем в заданной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей. – понятийный аппарат учебной дисциплины «Экономика природопользования» (термины и их определения); – структуру теорий региональной экономики, их место в системе экономических знаний; – основные принципы регионального управления и территориального планирования; – уровни территориального управления в РФ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать практическое назначение основной идеи в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – выявлять основания заданной области анализа экономической деятельности на микро- и макроуровне; – свободно ориентироваться в заданной области анализа; – понимать основания и уметь выделить практическое значение заданной области экономической деятельности на микро- и макроуровне – оценивать современные научные достижения, – генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов. |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основной идеей в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – видением источников современных проблем в заданной области анализа экономической деятельности; – способностью грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – новыми знаниями и умениями, включая знания в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – навыками поиска научной литературы, в т.ч. непереводной; – навыками работы с правовыми актами и нормативными документами. |
| <p>ПК-7</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – особенности современных проблем в заданной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; – социальную значимость своей будущей профессии; – основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; – альтернативные модели взаимодействия государственной власти и муниципального управления; – основные особенности российской экономики управления качеством окружающей среды, ее институциональную структуру, направления эколого-экономической политики государства; – нормативные правовые документы в области охраны окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понять практическое назначение основной идеи в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – выявить основания заданной области анализа данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; – выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать |

| | |
|--|--|
| | <p>результаты расчетов и обосновать полученные выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; – применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности; – выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты; – использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; – выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы. <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пониманием основной идеи в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – видением источников современных проблем в заданной области анализа в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – способностью грамотного обоснования собственной позицию относительно решения современных проблем в заданной области в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей; – осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; – выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; – анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей. |
|--|--|

Основные признаки проявленности формируемых компетенций в результате освоения дисциплины «Экономика природопользования» сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

| Уровень освоения компетенции | Результат обучения | Результат обучения |
|------------------------------|--|---|
| | ПК-1: Знать, уметь, владеть | ПК-7: Знать, уметь, владеть |
| минимальный | <p><u>Владеть :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Способностью выделения основных идей в области экономической деятельности на микро- и макроуровне, – основными навыками работы с источниками и критической литературой в области экономической деятельности на микро- и макроуровне | <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основными идеями в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – основными навыками работы с источниками и критической литературой в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – способностью дать собственную критическую оценку изучаемого материала в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей. |
| | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – показать основную идею в области экономической деятельности на микро- и макроуровне в развитии; – представить ключевую проблему в области экономической деятельности на микро- и | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – показать основную идею в развитии анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей |

| | | |
|----------------|--|---|
| | <p>макроуровне в ее связи с другими процессами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотнести основные идеи в области экономической деятельности на микро- и макроуровне с современными проблемами. | <ul style="list-style-type: none"> – представить ключевую проблему в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей в ее связи с другими процессами – соотнести основные идеи анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей с современными проблемами |
| | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные рабочие категории в области экономической деятельности на микро- и макроуровне, – специфику основных рабочих категорий в области экономической деятельности на микро- и макроуровне | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные рабочие категории в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – специфику основных рабочих категорий в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – характерный авторский подход в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей |
| <p>базовый</p> | <p><u>Владеть:</u></p> | <p><u>Владеть:</u></p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – приемами поиска и систематизации в области экономической деятельности на микро- и макроуровне, – материалом в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – навыками сравнения концепций в области экономической деятельности на микро- и макроуровне. | <ul style="list-style-type: none"> – приемами поиска и систематизации в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – навыками изложения материала в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – методами сравнения концепций в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей. |
| | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Выделить конкретную проблему в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – выделить и сравнить концепции в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – сравнивать концепции по заданной проблематике в области экономической деятельности на микро- и макроуровне. | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выделить конкретную проблему в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – выделить и сравнить концепции в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – сравнить концепции по заданной проблематике в сфере анализа и интерпретации данных отече- |

| | | |
|--------------------|--|---|
| | | <p>ственной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей.</p> |
| | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные рабочие категории в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – основные отличия концепций в заданной проблемной области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – специфику концепций в заданной проблемной области экономической деятельности на микро- и макроуровне. | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные рабочие категории в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – основные отличия концепций в заданной проблемной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – специфику концепций в заданной проблемной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей |
| <p>продвинутый</p> | <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Основной идеей в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – Видением источников современных проблем в заданной области анализа экономической деятельности; – Способностью грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области | <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – пониманием основной идеи в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – видением источников современных проблем в заданной области анализа в сфере анализа и |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>экономической деятельности на микро- и макроуровне.</p> | <p>интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей,</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью грамотного обоснования собственной позицию относительно решения современных проблем в заданной области в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей |
| | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Понимать практическое назначение основной идеи в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – Выявлять основания заданной области анализа экономической деятельности на микро- и макроуровне; – Свободно ориентироваться в заданной области анализа. – Понимать основания и уметь выделить практическое значение заданной области экономической деятельности на микро- и макроуровне. | <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – понять практическое назначение основной идеи в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, но затрудняется выявить ее основания – выявить основания заданной области анализа в сфере анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей, – свободно ориентироваться в заданной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально- |

| | | |
|--|--|--|
| | | экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей. |
| | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные рабочие категории в области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – основные отличия концепций в заданной проблемной области экономической деятельности на микро- и макроуровне; – специфику концепций в заданной проблемной области экономической деятельности на микро- и макроуровне. | <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей – особенности современных проблем в заданной области анализа и интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, а также выявления тенденции изменения социально-экономических показателей. |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

*Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий
в академических часах)*

| Объем дисциплины | Всего часов | | |
|--|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | Очно-заочная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Объем дисциплины | 144 | - | 144 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателям (по видам аудиторных учебных занятий) – всего: | 36 | - | 14 |
| в том числе: | | | |
| лекции | 18 | - | 4 |
| практические занятия | 18 | - | 10 |
| семинарские занятия | - | - | - |
| Самостоятельная работа (СРС) – всего: | 108 | - | 130 |
| в том числе: | | | |
| курсовая работа | - | - | - |
| контрольная работа | - | - | - |
| Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен) | Зачет | - | Зачет |

4.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | | | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме, час. | Формируемые компетенции |
|-------|--|---------|--|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| | | | Лекции | Семинар Лаборат. Практич. | Самост. работа | | | |
| 1 | Микро и макро-экономика окружающей среды | 3 | 2 | 2 | 12 | собеседование, дискуссия | | ПК-1 ПК-7 |
| 2 | Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 3 | Учет нацио- | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад- | Доклад- | ПК-1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|------------|----|----|-----|--|-------------------------|--------------|
| | нального дохода и состояния окружающей среды | | | | | презентация, собеседование, дискуссия | презентация 2 | ПК-7 |
| 4 | Экономическая теория использования невозобновимых ресурсов | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 5 | Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 6 | Принципы управления возобновляемыми ресурсами | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 7 | Управление экосистемами: лесные и водные системы | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 8 | Экономический анализ изменения климата: стратегии | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 9 | Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии | 3 | 2 | 2 | 12 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| | ИТОГО | 144 | 18 | 18 | 108 | | 16 | |

Очно-заочная форма обучения не осуществляется

Заочная форма обучения

| № п/п | Раздел и тема дисциплины | Курс | Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час. | | | Формы текущего контроля успеваемости | Занятия в активной и интерактивной форме, час. | Формируемые компетенции |
|-------|---|------|--|------------------------------|----------------|--|--|-------------------------|
| | | | Лекции | Семинар Лаб. работ. Практич. | Самост. работа | | | |
| 1 | Микро и макроэкономика окружающей среды | 4 | 2 | 0 | 10 | собеседование | | ПК-1 ПК-7 |
| 2 | Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие | 4 | 0 | 2 | 10 | доклад-презентация, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 3 | Учет национального дохода и состояния окружающей среды | 4 | 0 | 0 | 10 | собеседование | | ПК-1 ПК-7 |
| 4 | Экономическая теория использования невозобновимых ресурсов | 4 | 2 | 0 | 10 | собеседование | | ПК-1 ПК-7 |
| 5 | Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика | 4 | 0 | 2 | 10 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 6 | Принципы управления возобновляемыми ресурсами | 4 | 0 | 0 | 10 | собеседование | | ПК-1 ПК-7 |
| 7 | Управление экосистемами: лесные и водные системы | 4 | 0 | 2 | 10 | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| 8 | Экономический анализ изменения климата: стратегии | 4 | 0 | 2 | 10 | доклад-презентация, со- | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |

| | | | | | | | | |
|---|--|------------|----------|-----------|------------|---|-------------------------|--------------|
| | | | | | | беседа- вание, дискуссия | | |
| 9 | Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии | 4 | 0 | 2 | 5 | доклад-презентация, со-беседа-вание, дискуссия | Доклад-презентация 2 | ПК-1 ПК-7 |
| | ИТОГО | 144 | 4 | 10 | 130 | | 10 | |

4.2. Содержание разделов дисциплины

4.2.1 Микро и макроэкономика окружающей среды

Экономика и окружающая среда. Два подхода: традиционный экономический подход и эколого-экономический подход. Основы для понимания экологического подхода. Модель кругооборота. Точки соприкосновения между экономическим и экологическим потоками. Стоимостная оценка. Эколого-экономический подход. Микро и макроэкономика окружающей среды. Микроэкономика и методы стоимостных оценок. Макроэкономика окружающей среды. Применение экологически ориентированной экономики.

4.2.2 Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие

Краткая история экономического развития и природопользования. Измерение темпов роста. Факторы, определяющие экономический рост. «Оптимисты» и «пессимисты» экономического роста. Современный экономический рост. Экономический рост и окружающая среда в будущем. Рост численности населения. Рост использования природных ресурсов. Рост энергопотребления. Истощение возобновляемых ресурсов. Загрязнения. Экологический подход к экономическому росту и природопользованию. Устойчивое развитие против стандартных взглядов на экономический рост. Население и устойчивое разви-

тие. Сельское хозяйство и устойчивое развитие. Энергия и устойчивое развитие. Устойчивое управление природными ресурсами.

4.2.3 Учет национального дохода и состояния окружающей среды

Введение факторов окружающей среды в систему национальных счетов. Оценивание устойчивого экономического благосостояния. Применение системы учета факторов природной среды и ресурсов. Показатели реального дохода. Оценивание благосостояния: социальное и экологическое измерение.

4.2.4 Экономическая теория использования невозобновляемых ресурсов

Ресурсы: нехватка и изобилие. Запасы невозобновляемых ресурсов. Физические и экономические запасы. Экономическая теория использования невозобновляемых ресурсов. Долгосрочные тренды в использовании невозобновляемых ресурсов. Глобальная нехватка или возрастающее изобилие? Интернализация издержек окружающей среды при добыче полезных ископаемых. Экономика рециклирования . Стратегии продвижения рециклирования.

4.2.5 Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика

Экономический и экологический анализ энергии. Экономический взгляд на энергоресурсы. Экономическая и термодинамическая эффективность. Тенденции и прогнозы энергопотребления. Модели энергопотребления. Будущее мирового производства нефти. Экономика альтернативных источников энергии. Центральная роль цен на энергоресурсы. Энергетическая политика. Возможности энергетической политики для развивающихся стран.

4.2.6 Принципы управления возобновляемыми ресурсами

Принципы управления возобновляемыми ресурсами. Экологический и экономический анализ рыбного промысла. Экономический анализ на основе биологических принципов. Экономика рыбного промысла на практике. Методы устойчивого управления рыбным хозяйством. Проблемы со стороны спроса: изменение характера потребления. Аквакультура: новые решения, новые проблемы.

4.2.7 Управление экосистемами: лесные и водные системы

Экономика лесопользования. Обезлесение и биологическое разнообразие. Экономическое и демографическое давление на леса. Стратегия устойчивого лесопользования. Плоскость предложения: права собственности и политика ценнообразования. Плоскость спроса: изменение характера потребления. Водные ресурсы: истощение и возобновление. Увеличение предложения: водоносные слои и плотины. Спрос: как можно больше воды? Стратегии устойчивого управления водными ресурсами. Итог: согласование экономических и экологических принципов.

4.2.8 Экономика изменения климата. Стратегии реагирования

Глобальное изменение климата. Причины и последствия изменения климата. Тенденции и прогнозы изменения температуры. Экономический анализ изменения климата. Анализ затрат и результатов. Анализ долгосрочных последствий для окружающей среды. Стратегии реагирования на изменение климата. Возможная мера: углеродный налог. Возможная мера: торговля разрешениями на выбросы. Экономика торговли разрешениями на углеродные выбросы. Возможная мера: субсидии, стандарты, НИР и ОКР и передача технологий.

4.2.9 Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии

Анализ потоков энергии и ресурсов. Потоки энергии и системы экономического производства. Анализ затрат и выпуска продукции. Моделирование глобальных и национальных систем. Экономическое и экологическое моделирование. Моделирование индивидуальных процессов. Моделирование сложных систем. Общие тенденции в состоянии окружающей среды. Понятие энтропии. Энтропия и экономический процесс, переопределение понятий эффективности и устойчивости. Эффективность и устойчивость. Преобразование доступных ресурсов в недоступные ресурсы. Открытые неравновесные системы. Принцип максимума производства энтропии и самоорганизующейся критичности в неравновесных системах с использованием методов теории информации. Примеры использования принципа МПЭ при моделировании сложных систем: модификации системы национальных счетов.

4.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Форма проведения | Формируемые компетенции |
|-------|----------------------|---|-------------------------------|-------------------------|
| | 1. | Микро и макроэкономика окружающей среды Провалы рынка и деградация окружающей среды. | собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 2. | Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие Глобальные экологические проблемы. Современный экономический рост. Концепция устойчивого | доклад-презентация, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |

| | | | | |
|--|----|--|--|--------------|
| | | развития. Индикаторы устойчивого развития | | |
| | 3. | Учет национального дохода и состояния окружающей среды Применение системы учета факторов природной среды и ресурсов | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 4. | Экономическая теория использования невозобновимых ресурсов Интернализация издержек окружающей среды при добыче полезных ископаемых | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 5. | Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика Модели энергопотребления. Экономика альтернативных источников энергии. Центральная роль цен на энергоресурсы. Энергетическая политика. | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 6. | Принципы управления возобновляемыми ресурсами Методы устойчивого управления рыбным хозяйством | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 7. | Управление экосистемами: лесные и водные системы Стратегии устойчивого лесопользования и управления водными ресурсами | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 8. | Экономический анализ изменения климата: стратегии Глобальное изменение климата: апокалипсис или просто приятный климат? Киотский протокол. | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |
| | 9. | Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии Экономическое и экологическое моделирование. Общие тенденции в состоянии окружающей среды. Преобразование доступных ресурсов в недоступные ресурсы. | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | ПК-1 ПК-7 |

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Для текущего контроля используются доклад-презентация, дискуссия, собеседование, вопросы к зачету.

а) Примерная тематика докладов-презентаций

- 1 Экономика и окружающая среда
2. Экономический анализ окружающей среды
- 3 Экологическая экономика и учет состояния окружающей среды в системе национальных счетов
- 4 Энергия и ресурсы
- 5 Загрязнение: анализ и стратегии реагирования
- 6 Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии

Критерии оценки:

- оценка «отлично»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в виде слайд-презентации, на вопросы даны развернутые ответы;
- оценка «хорошо»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в виде слайд-презентации, на вопросы даны краткие ответы;
- оценка «удовлетворительно»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в устной форме, на вопросы даны краткие ответы;
- оценка «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, доклад представлен в устной форме, на вопросы ответы не даны.

в) Примерные темы дискуссий

1. Обязательно ли экономический рост и серьезная политика в области окружающей среды вступают в конфликт? Определите некоторые области, в которых необходимо сделать выбор между экономическим ростом и сохранением окружающей среды.
2. Можно ли повесить ценник на ресурсы окружающей среды? Как? Определите конкретные ситуации оценки стоимости окружающей среды, с которыми вы знакомы или читали.

3. Что общего между принципами экологического и экономического кругооборота? Чем они отличаются? Приведите конкретный пример в области сельского хозяйства, водного хозяйства и энергетики.

Критерии оценки

- оценка «отлично»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в виде слайд-презентации, на вопросы даны развернутые ответы;
- оценка «хорошо»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в виде слайд-презентации, на вопросы даны краткие ответы;
- оценка «удовлетворительно»: тема раскрыта полностью, доклад представлен в устной форме, на вопросы даны краткие ответы;
- оценка «неудовлетворительно»: тема не раскрыта, доклад представлен в устной форме, на вопросы ответы не даны.

г) Примерные темы собеседования

16 Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии

1. Анализ потоков энергии и ресурсов.
2. Анализ затрат и выпуска продукции.
3. Моделирование глобальных и национальных систем.
4. Экономическое и экологическое моделирование.
5. Моделирование индивидуальных процессов.
6. Моделирование сложных систем.
7. Общие тенденции в состоянии окружающей среды.
8. Понятие энтропии. Энтропия и экономический процесс, переопределение понятий эффективности и устойчивости.
9. Эффективность и устойчивость. Преобразование доступных ресурсов в недоступные ресурсы.
10. Открытые неравновесные системы.
11. Принцип максимума производства энтропии и самоорганизующейся критичности в неравновесных системах с использованием методов

теории информации.

12. Примеры использования принципа МПЭ при моделировании сложных систем: модификации системы национальных счетов.

Критерии выставления оценки:

- оценка «отлично»: на все вопросы даны развернутые ответы;
- оценка «хорошо»: на один или два вопроса даны краткие ответы, на остальные вопросы даны развернутые ответы;
- оценка «удовлетворительно»: на все вопросы даны краткие ответы, имеются неточности в ответах;
- оценка «неудовлетворительно»: на два и более вопросов даны неправильные ответы.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

По дисциплине «Экономика природопользования» 108 часов отведены на самостоятельную работу обучающегося. Предусмотрены следующие виды самостоятельных работ: подготовка к докладу-презентации.

Доклады-презентации подготавливаются в рамках указанных тематик на более узкую тему по желанию обучающегося с использованием современных информационно-технологических методов.

5.3. Промежуточный контроль: зачет

Перечень вопросов к зачету

1. Микро и макроэкономика окружающей среды
2. Экономическая теория использования невозобновляемых ресурсов
3. Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие
4. Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика

5. Теория экстернальных издержек окружающей среды
6. Принципы управления возобновляемыми ресурсами
7. Распределение ресурсов во времени
8. Управление экосистемами: лесные и водные системы
9. Ресурсы общей собственности и общественные блага
10. Экономика контроля над загрязнениями
11. Экономическая оценка окружающей среды
12. Промышленная экология
13. Экологическая экономика: основные понятия
14. Экономика изменения климата. Стратегии реагирования
15. Учет национального дохода и состояния окружающей среды
16. Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии
17. Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика
18. Экономическая теория использования невозобновляемых ресурсов
19. Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие
20. Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии
21. Экономика контроля над загрязнениями
22. Принципы управления возобновляемыми ресурсами
23. Распределение ресурсов во времени
24. Экономика изменения климата. Стратегии реагирования
25. Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии
26. Теория экстернальных издержек окружающей среды
27. Экономическая оценка окружающей среды
28. Управление экосистемами: лесные и водные системы
29. Экологическая экономика: основные понятия
30. Промышленная экология

31. Учет национального дохода и состояния окружающей среды

32. Ресурсы общей собственности и общественные блага

Критерии выставления экзаменационной оценки по дисциплине:

- оценка «отлично»: полностью раскрыты оба вопроса по билету, даны правильные развернутые ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо»: полностью раскрыты оба вопроса по билету, но были допущены неточности, на дополнительные вопросы даны развернутые ответы;

- оценка «удовлетворительно»: оба вопроса по билету раскрыты, но не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны краткие ответы;

- оценка «неудовлетворительно»: один или оба вопроса по билету не раскрыты, на дополнительные вопросы ответа не дано ;

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Веснин В. Р. Популярная экономика природопользования.— М.: Наука, 1991.— 113 с.— (Серия «Экономика социализма»). ISBN 5-02-011993-8 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/347686>

2. Теоретико-методические основы экономики природопользования по предотвращению загрязнения моря нефтью с судов / В.В. Хлебникова. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 120 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/900165>

б) дополнительная литература:

1. Руденко М.П., Ефименко А.Г. Экономика предприятий отрасли. В 2 ч. Ч. 1: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» направления специальности 1-27 01

01 20 «Экономика и организация производства (пищевая промышленность)». – Могилев: УО «МГУП», 2009. – 123 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/347438>

2 Управление государственной и муниципальной собственностью: право, экономика, недвижимость и природопользование: Монография / Прокофьев С.Е., Кадырова Г.М., Панина О.В. - М.:Юстицинформ, 2014. - 336 с. ISBN 978-5-7205-1239-2 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/687449>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Федеральный образовательный портал — экономика, социология, менеджмент // <http://ecsocman.edu.ru/>

2. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.aup.ru/>

3. Пакет офисных программ MS Office.

4. Справочная правовая система КонсультантПлюс.

5. Справочная правовая система «ГАРАНТ».

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|--|---|
| <p>Лекции, лекции-визуализации (темы №1-16)</p> | <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.</p> <p>Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.</p> <p>Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.</p> <p>Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом (семинарском) занятии.</p> |
| <p>Практические занятия (темы №1-16)</p> | <p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.</p> <p>Конспектирование источников.</p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы и работа с текстом. Решение тестовых заданий, решение задач и другие виды работ.</p> |
| <p>Индивидуальные задания (подготовка докладов-презентаций)</p> | <p>Поиск литературы и составление библиографии по теме, использование от 3 до 5 научных работ.</p> <p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.</p> <p>Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и другое. Изложение основных аспектов проблемы, анализ мнений авторов и формирование собственного суждения по исследуемой теме.</p> |
| <p>Подготовка к зачету</p> | <p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, вопросы для подготовки к зачету и т.д.</p> |

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются:

- лекции-визуализации (по темам №1-16 чтение лекций проводится с использованием слайд-презентаций);
- на практических занятиях выступления студентов с докладами (рефератами) сопровождаются соответствующими слайд-презентациями;
- для работы с нормативно-правовыми актами в ходе практических занятий используется выход через Интернет на электронные ресурсы СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>) или СПС Гарант (<http://www.garant.ru/>);
- организация взаимодействия преподавателя со студентами для осуществления консультационной работы по подготовке к семинарским (практическим) занятиям и подбору необходимой литературы, помимо консультаций в филиале, осуществляется посредством электронной почты

| Тема (раздел) дисциплины | Образовательные и информационные технологии | Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |
|--|--|---|
| Микро и макроэкономика окружающей среды | собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Ресурсы, окружающая среда и экономическое развитие | доклад-презентация, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Учет национального дохода и состояния окружающей среды | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Экономическая теория использования невозобновимых ресурсов | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |

| | | |
|---|--|---|
| Энергия и экономические системы. Экономика альтернативных источников энергии. Энергетическая политика | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Принципы управления возобновляемыми ресурсами | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Управление экосистемами: лесные и водные системы | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Экономический анализ изменения климата: стратегии | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |
| Моделирование сложных эколого-экономических систем и принцип максимума производства энтропии | доклад-презентация, собеседование, дискуссия | 1. Пакет офисных программ MS Office. 2. Справочная правовая система КонсультантПлюс. 3. Справочная правовая система «ГАРАНТ». |

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение программы соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических занятий и самостоятельной работы бакалавров.

Учебный процесс обеспечен аудиториями, комплектом лицензионного программного обеспечения, библиотекой РГГМУ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, экран, ноутбук).

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, презентационной переносной техникой (проектор, экран, ноутбук), служащей для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,

составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.