

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра экономической теории и прикладной экономики

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФБ  
д.э.н. Хайруллина М. В.  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**Экономика природопользования**

Образовательная программа: 38.03.01 Экономика, профиль: Региональная экономика

Курс: 4 5, семестры : 8 9

Факультет бизнеса, заочная форма обучения

|    |                                                                                                      | Семестр |        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| №  | Вид деятельности                                                                                     | 8       | 9      |
| 1  | Всего зачетных единиц (кредитов)                                                                     | 0       | 3      |
| 2  | Всего часов                                                                                          | 0       | 108    |
| 3  | Всего занятий в контактной форме, час.                                                               | 2       | 23     |
| 4  | Лекции, час.                                                                                         | 2       | 6      |
| 5  | Практические занятия, час.                                                                           | 0       | 6      |
| 6  | Лабораторные занятия, час.                                                                           | 0       | 0      |
| 7  | из них в активной и интерактивной форме, час.                                                        | 0       | 6      |
| 8  | Аттестация, час.                                                                                     | 0       | 2      |
| 9  | Консультации, час.                                                                                   |         | 9      |
| 10 | Самостоятельная работа, час.                                                                         | 0       | 83     |
| 11 | Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе) |         | контр. |
| 12 | Вид аттестации                                                                                       |         | 3      |

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.01 Экономика

ФГОС введен в действие приказом №1327 от 12.11.2015 г. , дата утверждения: 30.11.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.03.01 Экономика

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭТПЭ, протокол заседания кафедры №7 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Гахова Н. А.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.э.н. Литвинцева Г. П.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Литвинцева Г. П.

## 1. Внешние требования

Таблица 1.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Компетенция ФГОС: ОК.9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; в части следующих результатов обучения:</b>                                                                                                              |  |
| у3. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности                                                                                       |  |
| <b>Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы; в части следующих результатов обучения:</b>               |  |
| з1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности                                                                                                                    |  |
| <b>Компетенция ФГОС: ПК.6 способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; в части следующих результатов обучения:</b> |  |
| у5. уметь выявлять проблемы и тенденции социально-экономического развития национальных экономик                                                                                                                                                                                   |  |

## 2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

| Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)                                                                                                        | Формы организации занятий                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>Экономика природопользования</i>                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <b>ОПК.3.з1 знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности</b>                             |                                                      |
| 1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности                                          | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| <b>ОК.9.у3 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</b> |                                                      |
| 2. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности             | Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа |
| <b>ПК.6.у5 уметь выявлять проблемы и тенденции социально-экономического развития национальных экономик</b>                                                                                             |                                                      |
| 3. уметь выявлять проблемы и тенденции социально-экономического развития национальных экономик                                                                                                         | Самостоятельная работа                               |

## 3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

| Темы лекций                                                         | Активные формы, час. | Часы | Ссылки на результаты обучения | Учебная деятельность |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------|----------------------|
| <b>Семестр: 8</b>                                                   |                      |      |                               |                      |
| <b>Дидактическая единица: Экономика и экология</b>                  |                      |      |                               |                      |
| 1. Проблема взаимоотношений в системе "природа-общество"            | 0                    | 1    | 1                             | Лекционные занятия.  |
| 2. Экономическое развитие и экологический фактор                    | 0                    | 1    | 1                             | Лекционные занятия.  |
| <b>Семестр: 9</b>                                                   |                      |      |                               |                      |
| <b>Дидактическая единица: Основы регулирования окружающей среды</b> |                      |      |                               |                      |

|                                                                  |   |   |      |                     |
|------------------------------------------------------------------|---|---|------|---------------------|
| 3. Теоретические основы регулирования окружающей среды           | 0 | 2 | 1, 2 | Лекционные занятия. |
| 4. Регулирование природопользования на основе стоимости ресурсов | 0 | 1 | 1, 2 | Лекционные занятия. |
| 5. Экономическая оценка ущербов от загрязнения окружающей среды  | 0 | 2 | 1, 2 | Лекционные занятия  |
| 6. Методы управления качеством окружающей среды                  | 0 | 1 | 1, 2 | Лекционные занятия  |

Таблица 3.2

| Темы практических занятий                                           | Активные формы, час. | Часы | Ссылки на результаты обучения | Учебная деятельность                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Семестр: 9</b>                                                   |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Дидактическая единица: Экономика и экология</b>                  |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                        |
| 1. Загрязнение окружающей среды                                     | 1                    | 1    | 1                             | Обсуждение проблем взаимоотношений в системе "природа-общество", дискуссии                                                                                                             |
| 2. Эколого-экономическое развитие.                                  | 1                    | 1    | 1                             | Обсуждение типов эколого-экономического развития; ресурсные ограничения мировой экономики. Дискуссии                                                                                   |
| <b>Дидактическая единица: Основы регулирования окружающей среды</b> |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                        |
| 3. Теоретические основы регулирования окружающей среды              | 1                    | 1    | 1, 2                          | Обсуждение глобальных экологических проблем. Дискуссии                                                                                                                                 |
| 4. Регулирование природопользования на основе стоимости ресурсов    | 1                    | 1    | 1, 2                          | Обсуждение вопросов, решение задач                                                                                                                                                     |
| 5. Экономическая оценка ущербов от загрязнения окружающей среды     | 1                    | 1    | 1, 2                          | Классификация ущерба. Методы экономической оценки эффективности природопользования и ущерба от загрязнения окружающей среды. Решение задач и выполнение упражнений по теме. Кейс-стади |
| <b>Дидактическая единица: Экологизация экономики</b>                |                      |      |                               |                                                                                                                                                                                        |
| 6. Экологическая деятельность международных организаций             | 1                    | 1    | 1, 2                          | Дискуссия на основе выступлений студентов по вопросам экологической политики в России и других странах                                                                                 |

Таблица 3.3

| Темы для самостоятельного изучения                   | Активные формы, час. | Часы | Ссылки на результаты обучения | Учебная деятельность |
|------------------------------------------------------|----------------------|------|-------------------------------|----------------------|
| <b>Семестр: 9</b>                                    |                      |      |                               |                      |
| <b>Дидактическая единица: Экологизация экономики</b> |                      |      |                               |                      |

|                                                |   |    |         |                                                               |
|------------------------------------------------|---|----|---------|---------------------------------------------------------------|
| 7. Современные принципы экологизации экономики | 0 | 20 | 1, 2, 3 | Сомостоятельное изучение основной и дополнительной литературы |
|------------------------------------------------|---|----|---------|---------------------------------------------------------------|

#### 4. Самостоятельная работа обучающегося

| №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Виды самостоятельной работы                       | Ссылки на результаты обучения | Часы на выполнение | Часы на консультации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Семестр: 9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                               |                    |                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Контрольные работы                                | 1, 2                          | 5                  | 2                    |
| Контрольная работа выполняется в письменной форме, во внеаудиторное время, подробная информация приведена в приложении №3 : Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана.                                                  |                                                   |                               |                    |                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Подготовка к занятиям                             | 1, 2                          | 50                 | 4                    |
| Самостоятельное изучение лекционных материалов. Изучение основной и дополнительной литературы, подробная информация приведена в приложении №1 : Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана.                              |                                                   |                               |                    |                      |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Подготовка к аттестации                           | 1, 2, 3                       | 8                  | 3                    |
| Необходимо проработать материалы лекций, основную и дополнительную литературы, самостоятельно проработать тестовые задания, подробная информация приведена в приложении №2 : Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана. |                                                   |                               |                    |                      |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Самостоятельное изучение теоретического материала | 1, 2, 3                       | 20                 | 0                    |
| Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 , подробная информация приведена в приложении №4 : Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана.                                                                           |                                                   |                               |                    |                      |

#### 5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

| Деятельность                  | Информационно-коммуникационные технологии |
|-------------------------------|-------------------------------------------|
| Информирование                | e-mail:gakhova@corp.nstu.ru               |
| Консультирование              | e-mail:gakhova@corp.nstu.ru               |
| Контроль                      | Среда электронного обучения НГТУ          |
| Размещение учебных материалов | ЭБС                                       |

Таблица 5.2

## Активные и интерактивные формы проведения занятий

| №                                                                                                                                                                                         | Наименование активных форм | Коды формируемых компетенций |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                         | Дискуссия                  | ОПК.3;                       |
| <b>Формируемые умения:</b> з1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности |                            |                              |
| <b>Краткое описание применения:</b> Проблемы экономического характера в сфере природопользования, способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности             |                            |                              |
| 2                                                                                                                                                                                         | Кейс-стади                 | ОПК.3;                       |
| <b>Формируемые умения:</b> з1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности |                            |                              |
| <b>Краткое описание применения:</b> Экономическая оценка ущерба                                                                                                                           |                            |                              |

## 6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS.

Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

| Оцениваемые виды деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мин. балл | Максимальный балл |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| <b>Семестр: 9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                   |
| <i>Подготовка к занятиям:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8         | 16                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана."                         |           |                   |
| <i>Практические занятия:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12        | 24                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана."                         |           |                   |
| <i>Контрольные работы:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20        | 40                |
| Контролирующие материалы приводятся в "Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана."                         |           |                   |
| <i>Зачет:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10        | 20                |
| Контролирующие материалы (список вопросов тесты) приводятся в "Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382">http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382</a> . - Загл. с экрана." |           |                   |

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

| Коды компетенций ФГОС | Результаты обучения                                                                                                                                                                         | Формы контроля |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
|                       |                                                                                                                                                                                             | Контр. раб.    | Зачет |
| ОК.9                  | у3. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности | +              | +     |

|              |                                                                                                                                                                |   |   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| <b>ОПК.3</b> | з1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности | + | + |
| <b>ПК.6</b>  | у5. уметь выявлять проблемы и тенденции социально-экономического развития национальных экономик                                                                |   | + |

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

## 7. Литература

### Основная литература

1. Шимова О. С. Экономика природопользования : учебное пособие [для вузов по специальностям "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" и "Финансы и кредит"] / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - М., 2012. - 360, [1] с. : табл.
2. Общие вопросы эффективного природопользования: Монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 214 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Экономика). (обложка) ISBN 978-5-16-009495-3, 100 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444570> - Загл. с экрана.

### Дополнительная литература

1. Кисленок А. А. Экономика природопользования : [учебное пособие по специальностям 080105.65 "Финансы и кредит", 280201.65 "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" вузов региона] / А. А. Кисленок, И. А. Галанина ; Тихоокеан. гос. ун-т. - Хабаровск, 2011. - 201, [1] с. : табл.
2. Бардаханов С. П. Экономика природопользования и природоохранной деятельности : учебное пособие / С. П. Бардаханов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2004. - 47 с. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2004/bard.rar>
3. Каракеян В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. - Москва, 2011. - 575, [1] с. : ил., табл.
4. Тетельмин В. В. Рациональное природопользование : [учебное пособие] / В. В. Тетельмин, В. А. Язев. - Долгопрудный, 2012. - 287 с. : табл.. - На обл. загл.: Основы рационального природопользования.
5. Земельный кодекс Российской Федерации : текст с изменениями и дополнениями на 1 апреля 2013 года. - Москва, 2013. - 96 с.
6. Полный сборник кодексов Российской Федерации. Официальные тексты с изменениями и дополнениями / [гл. ред. В. И. Борисов]. - Воронеж, 2003. - 921 с.

### Интернет-ресурсы

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>. – Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
5. Высшая школа экономики. Национальный исследовательский университет [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/>. – Загл. с экрана.
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : компьютерная справочно-правовая система по законодательству России. - [Россия], 1992-2016. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. - Загл. с экрана.
7. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

8. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

9. :

## **8. Методическое и программное обеспечение**

### *8.1 Методическое обеспечение*

1. Гахова Н. А. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. А. Гахова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000235382](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235382). - Загл. с экрана.

### *8.2 Специализированное программное обеспечение*

1 Windows

2 Office

## **9. Материально-техническое обеспечение**

Презентационное оборудование

| № | Наименование                                                                         | Назначение                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) | Проведение лекционных занятий, демонстрация заданий на практических занятиях |





# 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Экономика природопользования приведена в Таблице.

Таблица

| Формируемые компетенции                                                                                                                                                                           | Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)                                                                                                                            | Темы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Этапы оценки компетенций                                      |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.) | Промежуточная аттестация (экзамен, зачет) |
| ОК.9 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций                                                                                                | у3. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности | Регулирование природопользования на основе стоимости ресурсов<br>Современные принципы экологизации экономики<br>Теоретические основы регулирования окружающей среды<br>Теоретические основы регулирования окружающей среды<br>Экологическая деятельность международных организаций<br>Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды                                                                                                                                                                              | Контрольная работа, разделы 1–5                               | Зачет, вопросы 8 – 28                     |
| ОПК.3 способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы | з1. знать проблемы экономического характера в сфере природопользования, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности                              | Загрязнение окружающей среды<br>Проблема взаимоотношений в системе "природа-общество"<br>Регулирование природопользования на основе стоимости ресурсов<br>Современные принципы экологизации экономики<br>Теоретические основы регулирования окружающей среды<br>Теоретические основы регулирования окружающей среды<br>Экологическая деятельность международных организаций<br>Эколого-экономическое развитие.<br>Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды<br>Экономическое развитие и экологический фактор | Контрольная работа, разделы 1–5                               | Зачет, вопросы 1 – 28                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                |  |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|---------------------------|
| ПК.6/АИ<br>способность<br>анализировать и<br>интерпретировать<br>данные<br>отечественной и<br>зарубежной<br>статистики о<br>социально-<br>экономических<br>процессах и<br>явлениях, выявлять<br>тенденции<br>изменения<br>социально-<br>экономических<br>показателей | у5. уметь выявлять<br>проблемы и<br>тенденции<br>социально-<br>экономического<br>развития<br>национальных<br>экономик | Современные принципы<br>экологизации экономики |  | Зачет, вопросы 24 –<br>28 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|---------------------------|

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 9 семестре – в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.9, ОПК.3, ПК.6/АИ.

Зачет проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 9 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.9, ОПК.3, ПК.6/АИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с

освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

## Паспорт зачета

по дисциплине «Экономика природопользования», 9 семестр

### 1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам. Билет формируется по следующему правилу: 20 тестовых заданий по темам дисциплины. 1 вопрос = 1 балл. Полный список вопросов к зачету приведен ниже.

### Пример теста для зачета

1. Учитывая экологические и экономические устремления общества, можно сказать, что человечество стоит на пути к переходу на эпоху технологии

- а) с экономическими ориентирами
- б) с экономическими и отчасти экологическими ориентирами
- в) с экономическими и возрастающими экологическими ориентирами
- г) с абсолютно экологическими ориентирами

2. Хозяйственная (экономическая) классификация природных ресурсов НЕ включает классификацию ресурсов по признаку

- а) ресурсы материального производства
- б) ресурсы сферы услуг
- в) уникальности использования
- г) происхождения

3. Выберите пример, характеризующий четыре основные формы воздействия человека на биосферу

- а) распашка степей; изъятие ископаемых; глобальное потепление; истребление некоторых видов животных
- б) вырубка лесов; создание искусственных озер; изъятие ископаемых; перемещение животных на новые места обитания
- в) вырубка лесов; выброс веществ в атмосферу; изменение теплового баланса планеты; создание новых видов растений
- г) истребление некоторых видов животных; изменение теплового баланса; изменение влагооборота; создание отвалов

4. Непосредственными объектами загрязнения служат

- а) растения
- б) животные
- в) атмосфера
- г) микроорганизмы

5. Выберите верное утверждение

а) под ресурсным циклом понимают совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ на всех этапах использования его человеком

б) системный подход к проблемам природопользования и охраны окружающей среды не предусматривает комплексную оценку воздействия промышленно-технической деятельности общества на природу

в) оптимизация биосферы предполагает более активное пользование биосферой и ее

ресурсами

г) основу экологизации составляют разработка и внедрение полностью безотходных технологий

6. Концепция устойчивого развития предполагает

а) обеспечение режима расширенного воспроизводства природных ресурсов

б) широкое использование достижений научно-технического прогресса в целях более полного удовлетворения потребностей людей

в) уровень потребления природных ресурсов по отношению к возможностям их восстановления не является определяющим

г) возможность минимизации загрязнения до социально и экономически приемлемого уровня

7. Под природоемкостью на макроуровне понимается

а) количество изъятых природных ресурсов

б) способность макроэкономики генерировать природные ресурсы

в) объем ВВП, созданный с помощью добытых природных ресурсов

г) затраты природных ресурсов на единицу национального дохода

8. Альтернативные варианты решения экологических проблем НЕ включают

а) структурную перестройку экономики

б) изменение экспортной политики

в) конверсию

г) прямые природоохранные мероприятия

9. Технология «конца трубы» предполагает

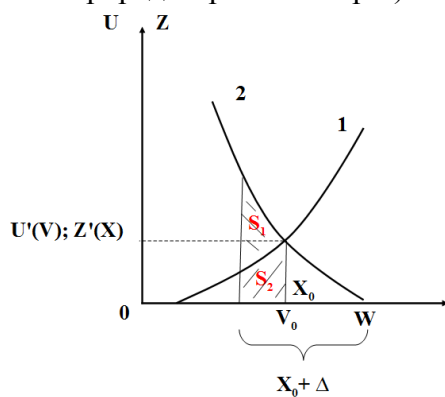
а) процесс очистки вредных выбросов вынесен за пределы основного производства, а сама природоохранная технология дополняет основное производство

б) четкую возможность подсчитать издержки на охрану окружающей природной среды, полностью отделив их от издержек производства

в) полную переработку сырья в производственной цепочке, без выбросов в окружающую среду

г) не предполагает использование малоотходных производств

10. На рисунке ( $U'(V)$  (кривая 1) – кривая предельного ущерба;  $Z'(X)$  (линия 2) – кривая предельных природоохранных затрат) площадь  $S_2$  – это



а) экономический оптимум загрязнения

б) оценка дополнительно предотвращенного ущерба

в) общие затраты на снижение выбросов

г) дополнительный ущерб, который наносится дополнительной порцией загрязнения

11. Выберите утверждение, которое неверно.

а) экстерналии существуют при любом количестве выбросов

б) общественные затраты превышают частные затраты на величину внешних издержек

в) учет экстерналий позволяет определить реальную цену предприятия-загрязнителя для общества

г) если способность экосистемы поглощать вредные примеси без видимых негативных

последствий исчерпывается, появляются экстерналии

12. Выберите верное утверждение

а) экологически скорректированный чистый внутренний продукт равен ЧВП минус стоимостная оценка истощения природных ресурсов

б) рыночная оценка природных ресурсов дает возможность оценить ассимиляцию отходов и загрязнений

в) затратный подход предполагает: чем лучше по качеству природный ресурс, тем выше оценку он получит

г) концепция альтернативной стоимости включает не получение продукции от охраняемых территорий и выгоды, которые могли бы быть получены от альтернативного использования природного объекта

13. Установите соответствие между методами оценки земли и их характеристиками

Возможные варианты:

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | осуществляется посредством подбора объектов-аналогов и внесения в их цены корректировок, учитывающих отличия от оцениваемого объекта |
| 2. | существует некое типичное соотношение между стоимостью земли и стоимостью объекта недвижимости в целом                               |
| 3. | определения стоимости земли в составе единого земельного участка с находящимися на нем улучшениями                                   |
| 4. | заключается в определении дохода, приходящегося на землю, и последующей его капитализации                                            |

Соотнесённые пары:

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Метод сравнения продаж | ↔ |  |
| Метод распределения    | ↔ |  |
| Метод выделения        | ↔ |  |
| Метод остатка          | ↔ |  |

14. В России основными методами оценки месторождений полезных ископаемых являются методы

а) доходного подхода

б) затратного подхода

в) оценки готовности платить

г) сравнительного подхода

15. На территории рассматриваемого региона населенные пункты с плотностью населения более 300 чел/га занимают 5 % ( $\sigma=8$ ), заповедники – 12 % ( $\sigma=10$ ), пригородные зоны отдыха и дачные участки – 10 % ( $\sigma=8$ ), промышленные предприятия – 4 % ( $\sigma=4$ ). Допустив, что  $f=1$ ,  $У_{\text{уг}} = 20$  руб/усл. т, а объемы выбросов в таблице, получаем значение годовой экономической оценки ущерба от загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарных источников в регионе равное \_\_\_\_ тыс. руб.

| Загрязняющее вещество | Коэффициент приведения | Объем выбросов, тыс. т. |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| Оксид алюминия        | 33,8                   | 48                      |
| Сероводород           | 54,8                   | 52                      |

Ответ (число):

16. Стандарты качества окружающей природной среды и продукции предполагают расчет

а) предельно допустимого выброса

б) временно согласованного выброса

в) предельно допустимого сброса

г) предельно допустимой концентрации

17. Среди инструментов рыночного регулирования качества окружающей среды НЕ выделяют

а) разрешения на выброс

б) банки прав на загрязнение

- в) биржи прав на загрязнение
- г) системы обязательной ответственности

#### 18. Платежи за пользование объектами животного мира

а) НЕ вносят организации, осуществляющие изъятие из среды обитания объектов животного мира, не внесенных в Красную книгу РФ

б) НЕ вносят иностранные организации, осуществляющие изъятие из среды обитания объектов животного мира, не отнесенных к объектам охоты и рыболовства

в) взимаются при любом изъятии объектов животного мира

г) взимаются с российских и иностранных организаций, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, осуществляющих пользование объектами животного мира

#### 19. Экологический учет на предприятии

а) единственный способ измерить экоэффективность предприятия

б) строится на основе традиционных показателей отчетности

в) не является инструментом повышения экоэффективности предприятий

г) не является современным принципом экологизации

#### 20. Стратегия «чистого производства»

а) вид стратегии "конца трубы"

б) предполагает исключение образования отходов в источнике

в) в идеале может иметь очистные сооружения

г) принцип увеличения концентрации загрязняющих веществ в специально отведенных для хранения местах

## 2. Критерии оценки

- Ответ на тест для зачета считается неудовлетворительным, если студент ответил правильно менее чем на 50 % тестовых заданий, оценка составляет 0 – 9 баллов.
- Ответ на тест для зачета засчитывается на пороговом уровне, если студент ответил правильно на 50 – 72 % тестовых заданий, оценка составляет 10 – 14 баллов.
- Ответ на тест для зачета билет засчитывается на базовом уровне, если студент ответил правильно на 73 – 86 % тестовых заданий, оценка составляет 15 – 17 баллов.
- Ответ на тест для зачета засчитывается на продвинутом уровне, если студент ответил правильно на 87 – 100 % тестовых заданий, оценка составляет 18 – 20 баллов.

## 3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

## 4. Вопросы к зачету по дисциплине «Экономика природопользования»

1. Экология и экономика в современном мире
2. Природные ресурсы
3. Загрязнение и нарушение природных ресурсов
4. Технологические и эколого-экономические принципы рационального природопользования
5. Типы эколого-экономического развития
6. Природно-продуктовая система
7. Экологизация экономического развития



8. Общие вопросы оценки природы
9. Природоохранные издержки предприятия
10. Ущерб от загрязнения окружающей среды
11. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды
12. Экологическая составляющая издержек производства
13. Внешние эффекты и их учет
14. Основные подходы к оценке ресурсов
15. Оценка стоимости земли
16. Оценка стоимости месторождений полезных ископаемых
17. Экономическая оценка ущерба загрязнения: национальный аспект. Ущерб от загрязнения атмосферы, водоемов.
18. Экономическая оценка ущерба загрязнения: национальный аспект. Ущерб от загрязнения биоресурсов, почвы, захламления земель.
19. Региональные аспекты оценки экологического ущерба (на примере)
20. Основные методы управления качеством окружающей среды
21. Система платежей за загрязнение окружающей среды в России
22. Регулирование природопользования
23. Административные методы управления
24. Инструменты экологизации производства: оценка жизненного цикла продукции
25. Инструменты экологизации производства: экологический менеджмент
26. Инструменты экологизации производства: экологический аудит и экологическое страхование
27. Инструменты экологизации производства: экологический учет и стратегия «чистого производства (ЧП)»
28. Инструменты экологизации производства: «зеленый маркетинг»

## Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Экономика природопользования», 9 семестр

### 1. Методика оценки

Контрольные работы по дисциплине «Экономика природопользования» нацелены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и опыта деятельности в области решения проблем экономического характера в сфере природопользования, их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности. Контрольная работа требует от студента умения работать с общей, специальной и справочной литературой по дисциплине, соединять вопросы теории с практикой, видеть проблемы по теме работы и искать пути их решения, делать выводы.

Учебным планом по дисциплине предусмотрена 1 контрольная работа.

Контрольная работа включает в себя несколько заданий индивидуального характера выполнения.

Студент самостоятельно выбирает регион РФ и объект загрязнения, которые затем анализирует в контрольной работе в соответствии с заданием. Регионы в группе повторятся не должны.

Цель контрольной работы: формирование у студентов практических умений и опыта деятельности в области решения проблем экономического характера в сфере природопользования, их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности.

Задачи контрольной работы:

- систематизировать, обобщить и углубить теоретические знания в области регулирования окружающей среды, экономической оценки ущербов от загрязнения окружающей среды;
- овладеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды;

реализовать навыки самостоятельной научной работы (сбор, поиск и систематизация информации об объекте, расчет ущерба, анализ нормативно-правовой базы решения проблем, интерпретация полученных данных).

Методика выполнения задания.

1) Экологическая проблема: характеристика объекта.

Выбрать объект загрязнения в конкретном регионе Российской Федерации.

2) Характеристика ущерба.

Охарактеризовать с помощью качественных и количественных показателей ущерб от загрязнения объекта загрязнителем выбранного региона. На основе существующих методик оценить годовой ущерб территории от загрязнения.

3) Государственное регулирование в данной области

Охарактеризовать нормативно-правовую базу в области государственного регулирования и защиты окружающей среды (объекта).

4) Варианты сокращения (предотвращения) ущерба.

Обобщить существующие методы решения проблемы загрязнения атмосферы, охарактеризовать их применение в выбранном регионе.

5) Выводы и рекомендации.

#### 5. Контрольные вопросы:

- Как осуществляется экономическая оценка ущерба от загрязнения объекта? Как учитываются региональные особенности территории?
- Перечислите основные нормативные правовые документы, устанавливающие принципы оценки вреда окружающей среде и связанных с загрязнением объекта убытков в РФ.
- Как определяется плата за выбросы в окружающую среду (объект)?
- Сформулируйте выводы по результатам выполнения задания.

Студент обязан предоставить отчет о выполнении контрольной работы согласно учебному графику.

Содержание отчета должно быть полным, достоверным, логичным и аргументированным.

Отчет должен быть представлен в распечатанном виде.

#### 2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается невыполненной, если студент демонстрирует незнание значительной части теоретического материала, не владеет основами в области безопасности и охраны окружающей среды. Оценка составляет 0–19 баллов.

Работа выполнена на пороговом уровне, если теоретический материал освоен на уровне общего представления, студент имеет общее представление о законодательных и правовых основах в области безопасности и охраны окружающей среды. Оценка составляет 20–29 баллов.

Работа выполнена на базовом уровне, если теоретический материал освоен на базовом уровне, студент на базовом уровне использует законодательные и правовые основы в области безопасности и охраны окружающей среды. Оценка составляет 30–35 баллов.

Работа считается выполненной на продвинутом уровне, если теоретический материал освоен глубоко и в полном объеме, студент аргументированно и в полной мере использует законодательные и правовые основы в области безопасности и охраны окружающей среды. Оценка составляет 36–40 баллов.

#### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

#### 4. Пример варианта контрольной работы

Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферы региона.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения водной среде региона.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения земель региона.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения биоресурсов региона.

Экономическая оценка ущерба от загрязнения лесных ресурсов региона.

## Правила аттестации студентов по учебной дисциплине Экономика природопользования

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС). Рейтинг студента определяется как сумма баллов за работу в семестре (текущий рейтинг) и баллов, полученных в результате итоговой аттестации (зачет). В таблице приведено максимальное количество баллов, которое может набрать студент по видам учебной деятельности в течение семестра и диапазоны баллов, соответствующие минимальному и максимальному количеству баллов. Максимальная сумма баллов за семестр составляет 100 баллов (текущий рейтинг – 80 баллов, итоговая аттестация (зачет) – 20 баллов).

### *Правила текущей аттестации:*

1. В течение семестра необходимо в срок, установленный учебным графиком, выполнить контрольную работу, задание на которую приведено в ФОС (см. таблицу 1).

1. В течение семестра оценивается работа на практических занятиях: ответы на вопросы, участие в дискуссиях, решение задач, решение кейсов. В случае пропуска занятий студент предоставляет конспект занятий и получает за занятие минимальное количество баллов (см. таблицу 1).

2. В течение семестра оценивается подготовка к занятиям: проверка конспекта по учебным материалам, подготовка материалов к решению кейсов (см. таблицу 1).

### *Правила итоговой аттестации:*

1. К зачету допускаются студенты, выполнившие все задания, и набравшие не менее 40 баллов по результатам текущего рейтинга.

2. Если по итогам текущей аттестации студент набрал от 20 до 39 баллов, то он может быть допущен к зачету, если выполнит все предусмотренные программой виды работ в семестре и наберет количество баллов, не ниже минимально допустимого.

3. Если по итогам текущей аттестации студент набрал меньше 20 баллов, то в текущем семестре к зачету не допускается.

4. Зачет проводится в тестовой форме, предлагается тест из 20 заданий (вопросы к зачету и примеры тестов приведены в ФОС).

5. Ответ на тест для зачета считается неудовлетворительным, если студент ответил правильно менее чем на 50 % тестовых заданий, оценка составляет 0 – 9 баллов.

6. Ответ на тест для зачета засчитывается на пороговом уровне, если студент ответил правильно на 50 – 72 % тестовых заданий, оценка составляет 10 – 14 баллов.

7. Ответ на тест для зачета билет засчитывается на базовом уровне, если студент ответил правильно на 73 – 86 % тестовых заданий, оценка составляет 15 – 17 баллов.

8. Ответ на тест для зачета засчитывается на продвинутом уровне, если студент ответил правильно на 87 – 100 % тестовых заданий, оценка составляет 18 – 20 баллов.

9. Если студент получил менее 10 баллов, то прохождение дисциплины считается неудовлетворительным (несмотря на любое количество баллов, набранных по текущей аттестации).

Таблица 1

Оценка работы студента в течение семестра

| № п/п | Вид учебной работы (учебной деятельности) | Максимальное количество баллов | Диапазоны баллов | Срок представления и защиты (неделя семестра) |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
| 1.    | Контрольная работа*                       | 40                             | 20–40            | В течение семестра, по учебному графику       |
| 2.    | Практические занятия                      | 24                             | 12–24            | В течение семестра                            |

|                            |                       |     |                                         |                    |
|----------------------------|-----------------------|-----|-----------------------------------------|--------------------|
| 3.                         | Подготовка к занятиям | 16  | 8–16                                    | В течение семестра |
| Итого по текущему рейтингу |                       | 80  | 40–80                                   |                    |
| 4.                         | Зачет                 | 20  | 10–20                                   |                    |
| Итого за семестр           |                       | 100 | 0–49 (не зачтено.)<br>50–100 (зачтено.) |                    |

\* При сдаче контрольной работы позже срока применяется коэффициент 0,8.

Таблица 2

Соответствие оценок БРС

| Характеристика работы студента                | Диапазон баллов, всего |     | Оценка по ECTS | Традиционная шкала оценки |
|-----------------------------------------------|------------------------|-----|----------------|---------------------------|
|                                               |                        |     |                | Зачет                     |
| отлично                                       | 98                     | 100 | A+             | зачтено                   |
|                                               | 93                     | 97  | A              |                           |
|                                               | 90                     | 92  | A-             |                           |
| очень хорошо                                  | 87                     | 89  | B+             |                           |
|                                               | 83                     | 86  | B              |                           |
|                                               | 80                     | 82  | B-             |                           |
| хорошо                                        | 77                     | 79  | C+             |                           |
|                                               | 73                     | 76  | C              |                           |
|                                               | 70                     | 72  | C-             |                           |
| удовлетворительно                             | 67                     | 69  | D+             |                           |
|                                               | 63                     | 66  | D              |                           |
|                                               | 60                     | 62  | D-             |                           |
| посредственно                                 | 50                     | 59  | E              |                           |
| неудовлетворительно с возможностью пересдачи  | 25                     | 49  | FX             | не зачтено                |
| неудовлетворительно без возможности пересдачи | 0                      | 24  | F              |                           |